WAGNER

Original-Betriebsanleitung

ID-Kabine

Pulverbeschichtungskabine

Ausgabe 04 / 2013

P_00450

CE

Inhaltsverzeichnis

1	**ALLGEMEINES**	**5**
1.1	Vorwort	5
1.2	Warnungen, Hinweise und Symbole in dieser Anleitung	5
1.3	Sprachen	6
1.4	Abkürzungen	6
2	**BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**	**7**
2.1	Gerätetyp	7
2.2	Bestimmungsgemässe Verwendung	7
2.3	Explosionstechnische Auslegung	7
2.4	Sicherheitstechnische Parameter	8
2.5	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	8
2.6	Restrisiken	8
3	**ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE**	**10**
3.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	10
3.1.1	Elektrische Geräte und Betriebsmittel	10
3.1.2	Personalqualifikation	10
3.1.3	Sichere Arbeitsumgebung	10
3.2	Sicherheitshinweise für das Personal	11
3.2.1	Sicherer Umgang mit den WAGNER-Pulversprühgeräten	11
3.2.2	Gerät erden	11
3.2.3	Materialschläuche	11
3.2.4	Reinigung	12
3.2.5	Umgang mit Pulverlacken	12
3.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	13
3.4	Sicherheitskennzeichnungen	14
4	**BESCHREIBUNG**	**15**
4.1	Bauarten	15
4.1.1	ID-Durchlaufkabine	15
4.1.2	ID-Einhängekabine	15
4.1.3	ID-Sprühstand	16
4.2	Funktionsbeschreibung	17
4.3	Technische Daten	18
4.4	Abmessungen	19
4.4.1	Durchlaufkabine 2500 mm; 8.20 ft	19
4.4.2	Durchlaufkabine 3500 mm; 11.48 ft	20
4.4.3	Durchlaufkabine mit Handbeschichtertür	21
4.4.4	Einhängekabine	22
4.4.5	Einhängekabine mit Einfahrschiene	23
4.4.6	Pulversprühstand	24
4.5	Lieferumfang	25
5	**MONTAGE**	**26**
5.1	Qualifikation des Montagepersonals	26
5.2	Lagerbedingungen	26
5.3	Montagebedingungen	26
5.4	Montage der Kabine	27

Inhaltsverzeichnis

5.5	Erdung	28
5.5.1	Erdung der Pulverbeschichtungsanlage	29
5.6	Eingangs- und Ausgangssignale überprüfen	30
6	**INBETRIEBNAHME**	**31**
6.1	Qualifikation des Inbetriebnahmepersonals	31
6.2	Bedienungs- und Anzeigeelemente	31
7	**BETRIEB**	**33**
7.1	Qualifikation des Bedienpersonals	33
7.2	Sicherheitshinweise	33
7.3	Einschalten der Anlage	34
7.4	Ausschalten der Anlage	34
7.5	Durchführen eines Farbwechsels	35
8	**REINIGUNG UND WARTUNG**	**36**
8.1	Reinigung	36
8.1.1	Reinigungspersonal	36
8.1.2	Sicherheitshinweise	36
8.1.3	Reinigungsprozeduren	37
8.2	Einstellen der Abreinigungsintervalle	38
8.2.1	Grundfunktionen	38
8.3	Wartung	39
8.3.1	Wartungspersonal	39
8.3.2	Sicherheitshinweise	39
8.3.3	Wartungsprozeduren	40
9	**PRÜFUNGEN NACH DIN EN 50177: 2010**	**41**
10	**DEMONTAGE UND ENTSORGUNG**	**45**
10.1	Demontage	45
11	**STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG**	**46**
12	**ERSATZTEILE**	**48**
12.1	Wie werden Ersatzteile bestellt?	48
12.2	Ersatzteilliste Absaugeinheit	49
12.3	Ersatzteilliste Pulverwagen mit Pulverinjektor	50
12.4	Ersatzteilliste Pulverinjektor PI-P1	51
12.5	Ersatzteilliste Verbindungsset	52
12.6	Ersatzteilliste Ansaugsystem	53
12.7	Ersatzteilliste Vibrationssieb	54
12.8	ID-Wandschrank	55
12.9	Ersatzteilliste Pneumatikschaltschrank	56
12.10	Sonderzubehör Auffangbehälter	58
13	**SCHALTPLÄNE**	**59**
14.1	Pneumatikschema	59
14	**GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**	**60**
14.1	Hinweis zur Produkthaftung	60
14.2	Gewährleistungsanspruch	60
14.3	CE-Konformitätserklärung	61

1 ALLGEMEINES

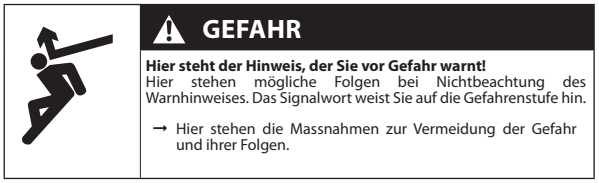
1.1 VORWORT

Die Betriebsanleitung enthält Informationen zum sicheren Betrieb, zur Wartung, Reinigung und Instandhaltung des Gerätes.
Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss für das Bedien- und Servicepersonal verfügbar sein.
Das Bedien- und Servicepersonal ist entsprechend der Sicherheitshinweise zu unterweisen
Das Gerät darf nur unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben werden.
Diese Einrichtung kann gefährlich sein, wenn sie nicht gemäss den Angaben dieser Betriebsanleitung betrieben wird.

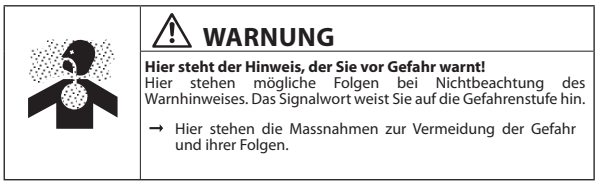
1.2 WARNUNGEN, HINWEISE UND SYMBOLE IN DIESER ANLEITUNG

Warnhinweise in dieser Anleitung weisen auf besondere Gefahren für Anwender und Gerät hin und nennen Massnahmen, um die Gefahr zu vermeiden. Die Warnhinweise gibt es in folgenden Stufen:

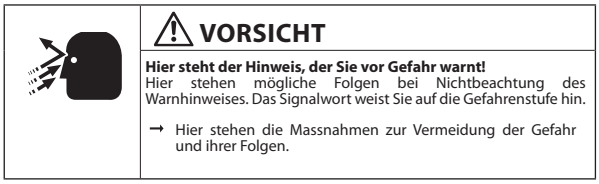
Gefahr – unmittelbar drohende Gefahr. Nichtbeachten hat Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge.



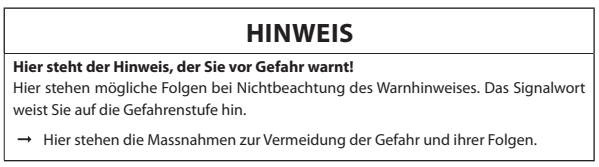
Warnung – mögliche drohende Gefahr. Nichtbeachten kann Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.



Vorsicht – mögliche gefährliche Situation. Nichtbeachten kann leichte Körperverletzung zur Folge haben.



Hinweis – mögliche gefährliche Situation. Nichtbeachten kann Sachschäden zur Folge haben.



Hinweis – vermittelt Informationen zu Besonderheiten und zum Vorgehen.

1.3 SPRACHEN

Die Betriebsanleitung ist in folgenden Sprachen erhältlich:

Deutsch	3114186	Englisch	3114187
Französisch	3114188	Italienisch	3114189
Spanisch	3311287	Russisch	2338719
Schwedisch	3127993		

1.4 ABKÜRZUNGEN

Stk	Stückzahl
Pos	Position
K	Kennzeichen in den Ersatzteillisten
Bestellnr.	Bestellnummer
ET	Ersatzteil

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

2.1 GERÄTETYP

Kabine zur Pulverbeschichtung von Werkstücken

2.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die ID-Kabine eignet sich zu Pulverbeschichtung von Werkstücken im Hand- und Automatikbetrieb.

2.3 EXPLOSIONSTECHNISCHE AUSLEGUNG

Bei bestimmungsgemässem Betrieb der Pulverbeschichtungsanlage kann eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugt werden.
Diese Anlagen sind hinsichtlich dieser potentiell explosionsfähigen Atmosphäre mit entsprechenden Geräten, Komponenten und Schutzsystemen, wenn zutreffend nach ATEX Richtlinie 94/9/EG, ausgestattet. Diese Anlagen sind aber nicht für den Betrieb in einer extrinsisch potentiell explosionsfähigen Atmosphäre ausgelegt!

Gemäss Europäischer Richtlinie 1999/92/EG ist die Anfertigung des Explosionsschutzdokumentes Betreiberpflicht.

Die Werte der projektspezifischen Ausführung befinden sich in der jeweiligen Projekt-Betriebsanleitung.

Die dargestellte Berechnung der explosionsschutztechnischen Grenzwerte erfolgte gemäss DIN EN 12981 - Spritzkabinen für organische Pulverlacke.

Hinweis:
Der benötigte Mindest-Abluftvolumenstrom aufgrund der eingesetzten Pulvermenge und der Zündfähigkeit des Pulvers ist durch den Betreiber einzuhalten. Dieser darf den Nenn-Abluftvolumenstrom nicht übersteigen.

2.4 SICHERHEITSTECHNISCHE PARAMETER

Die ID-Kabine ist ausschliesslich für die Pulverbeschichtung von Werkstücken geeignet.
Jede andere Verwendung schliesst die J. Wagner AG aus!
Der Betrieb der ID-Kabine ist ausschliesslich unter folgenden Bedingungen zulässig wenn:

- das Bedienpersonal zuvor anhand dieser Betriebsanleitung entsprechend geschult wurde
- die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften eingehalten werden
- die Hinweise zu Betrieb, Wartung und Instandhaltung in dieser Betriebsanleitung eingehalten werden
- die im Anwenderland üblichen gesetzlichen Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden

Die ID-Kabine darf erst betrieben werden, wenn alle Parameter eingestellt sind und alle Messungen/Sicherheitsüberprüfungen korrekt durchgeführt sind.

2.5 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

- Beschichten von nicht geerdeten Werkstücken
- Einsatz mangelhafter Bauteile und Zubehör
- Verarbeiten von flüssigen Beschichtungsstoffen

2.6 RESTRISIKEN

Restrisiken sind Risiken, die auch bei bestimmungsgemässer Verwendung nicht ausgeschlossen werden können.
Gegebenenfalls weisen Warn- und Verbotsschilder an den jeweiligen Risikostellen auf bestehende Restrisiken hin.

Restrisiko	**Quelle**	**Folgen**	**spezifische Massnahmen**	**Lebensphase**
Hautkontakt mit Pulverlacken und Reinigungsmitteln	Umgang mit Pulverlacken und Reinigungsmitteln	Hautreizungen, Allergien	Schutzkleidung tragen Sicherheitsdaten-blätter beachten	Betrieb, Wartung, Demontage
Pulverlack in der Luft ausserhalb des definierten Arbeitsbereiches	Lackieren ausserhalb des definierten Arbeitsbereiches	Einatmen gesundheitsge-fährdender Stoffe	Arbeits- und Betriebsanweis-ungen beachten	Betrieb, Wartung

Restrisiko	Quelle	Folgen	spezifische Massnahmen	Lebensphase
Herunterfallen von Werkstücken	mangelhaftes Aufhängen der Werkstücke	Verletzungen	Einsatz geeigneter Werkstückaufnahmen	Betrieb, Wartung
	Lösen von Verschraubungen	Verletzungen	Verschraubungen regelmässig kontrollieren	Betrieb, Wartung
Pulverlack auf dem Boden	Unachtsamkeit beim Befüllen der Anlage mit Pulverlack	Stürze	Reinigungsplan einhalten	Betrieb, Wartung
	Undichtigkeiten	Stürze	Wartungsplan einhalten	Betrieb, Wartung

3 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

3.1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETREIBER

→ Diese Anleitung jederzeit am Einsatzort des Gerätes verfügbar halten.
→ Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.

3.1.1 ELEKTRISCHE GERÄTE UND BETRIEBSMITTEL

→ Entsprechend den örtlichen Sicherheitsanforderungen im Hinblick auf Betriebsart und Umgebungseinflüsse vorsehen.
→ Nur von Elektrofachkräften instandhalten lassen.
→ Entsprechend den Sicherheitsvorschriften und elektrotechnischen Regeln betreiben.
→ Bei Mängeln unverzüglich reparieren lassen.
→ Ausser Betrieb setzen, wenn von ihnen eine Gefahr ausgeht.
→ Spannungsfrei schalten lassen, bevor mit Arbeiten an aktiven Teilen begonnen wird.
→ Gerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Personal über vorgesehene Arbeiten informieren.
→ Elektrische Sicherheitsregeln beachten.

3.1.2 PERSONALQUALIFIKATION

→ Sicherstellen, dass das Gerät nur von geschultem Personal betrieben und repariert wird.

3.1.3 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

→ Der Fussboden des Arbeitsbereichs muss elektrostatisch leitfähig sein (Messung nach EN 1081und EN 61340-4-1).
→ Schuhwerk, das von den Bedienern getragen wird, muss den Anforderungen der EN ISO 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 Megaohm nicht überschreiten.
→ Die Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhen muss den Anforderungen der EN 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 Megaohm nicht überschreiten.
→ Die Pulverfreigabe muss elektrisch mit der Abluftanlage der Pulversprühanlage verriegelt sein.
→ Überschüssiger Beschichtungsstoff (Overspray) muss sicher gesammelt werden.
→ Sicherstellen, dass keine Zündquellen wie offenes Feuer, Funken, glühende Drähte oder heisse Oberflächen in der Umgebung vorhanden sind. Nicht Rauchen.
→ Geeignete Feuerlöscheinrichtungen in ausreichender Anzahl bereitstellen und gebrauchsfähig halten.
→ Der Betreiber hat sicherzustellen, dass eine mittlere Konzentration von Pulverlack in der Luft von 50% der unteren Explosionsgrenze (UEG = max. zulässige Pulver/ Luft Konzentration) nicht überschritten wird. Ist ein verlässlicher Wert der UEG nicht vorhanden, darf die mittlere Konzentration 10 g/m³ nicht überschreiten.

3.2 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL

→ Informationen in dieser Anleitung jederzeit beachten, insbesondere die Allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise.
→ Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und zu Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.
→ Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich auf keinen Fall in dem Bereich aufhalten, wo das Hochspannungsfeld zwischen der Sprühpistole und dem zu beschichtenden Werkstück entsteht!

3.2.1 SICHERER UMGANG MIT DEN WAGNER-PULVERSPRÜHGERÄTEN

→ Pulverpistole nie gegen Personen richten.
→ Vor allen Arbeiten am Gerät, bei Arbeitsunterbrechungen und Funktionsstörungen:
- Energie- und Druckluftzufuhr trennen.
- Pulverpistole gegen Betätigung sichern.
- Pulverpistole und Gerät druckentlasten.
- Bei Funktionsstörung den Fehler gemäss Kapitel„Behebung von Funktionsstörungen“ beheben.

3.2.2 GERÄT ERDEN

Bedingt durch die elektrostatische Aufladung kann es unter Umständen am Gerät zu elektrostatischen Aufladungen kommen. Diese können bei Entladung Funken- oder Flammenbildung nach sich ziehen.
→ Sicherstellen, dass das Gerät bei jedem Beschichtungsvorgang geerdet ist.
→ Zu beschichtende Werkstücke erden.
→ Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereichs geerdet sind, z. B. durch das Tragen von elektrostatisch leitfähigen Schuhen.
→ Erdungsleitungen müssen regelmässig auf ihre Funktionsfähigkeit (siehe EN 60204) geprüft werden.

3.2.3 MATERIALSCHLÄUCHE

→ Nur Original-Wagner-Pulverschlauch verwenden.

3.2.4 REINIGUNG

- → Vor Beginn der Reinigungsarbeiten oder anderer manueller Arbeiten im Sprühbereich muss die Hochspannung abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein.
- → Druckluftzufuhr schliessen und Gerät druckentlasten.
- → Gerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- → Für die Reinigungsflüssigkeit dürfen nur elektrisch leitende Behälter verwendet werden, die Behälter müssen geerdet sein.
- → Nicht entzündbare Reinigungsflüssigkeiten sind zu bevorzugen.
- → Entzündbare Reinigungsflüssigkeiten dürfen nur verwendet werden, wenn nach Abschalten der Hochspannung alle hochspannungsführenden Teile auf eine Entladeenergie von weniger als 0.24 mJ entladen sind, bevor diese Teile erreicht werden können.
  Die meisten entzündbaren Lösemittel haben eine Zündenergie im Bereich um 24 mJ entsprechend 60 nC.
- → Der Flammpunkt der Reinigungsmittel muss mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegen.
- → Zur Beseitigung von Staubablagerungen dürfen nur mobile Industriesauger der Bauart 1 (siehe EN 60335-2) verwendet werden.

3.2.5 UMGANG MIT PULVERLACKEN

- → Bei Pulveraufbereitung, -verarbeitung und Gerätereinigung die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der verwendeten Pulverlacke beachten.
- → Bei der Entsorgung von Pulverlacken sind die Herstellerhinweise und die jeweils geltenden Umweltschutzbedingungen zu beachten.
- → Vorgeschriebene Schutzmassnahmen ergreifen, insbesondere Schutzbrille und Schutzkleidung tragen sowie ggf. Hautschutzcreme verwenden.
- → Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät benutzen.
- → Für ausreichenden Gesundheits- und Umweltschutz: Gerät nur in einer Pulverkabine oder an einer Spritzwand mit eingeschalteter Belüftung (Absaugung) betreiben.

3.3 SCHUTZ- UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

⚠ WARNUNG

Schutz- und Überwachungseinrichtungen!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

- → Schutz- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, verändert oder unwirksam gemacht werden.
- → Einwandfreie Funktion regelmässig überprüfen.
- → Werden Mängel an Schutz- und Überwachungseinrichtungen festgestellt, darf die Anlage nicht betrieben werden, bis diese Mängel beseitigt sind.

Bennenung	Lage/Einbauort	Schutzfunktion	Hersteller	Typ
Not-Aus-Taster	Beschichter-Arbeitsplatz	elektrische Anlagenabschaltung	bauseits	bauseits

3.4 SICHERHEITSKENNZEICHNUNGEN

Die Pulverbeschichtungskabine ist an den Arbeitsöffnungen mit Hinweisschildern für den Benutzer ausgestattet.
Die Schildergrösse entspricht der Normreihe Ø 100 mm; 3.94 inch.
Die anzubringenden Schilder sind nachfolgend dargestellt:

Hochspannung!
Im Schaltschrank:
(25 mm; 0.98 inch)
Spannung vor dem Hauptschalter

Quetschgefahr!

Explosionsfähige Atmosphäre!

Stolpergefahr!

Verbot für Personen mit Herzschrittmacher!

Nicht in die Kabine springen!
Ausrutschgefahr

Rauchen, Feuer und offenes Licht verboten!

Verbot für Unbefugte!

Elektrostatisch leitfähige Schuhe tragen!

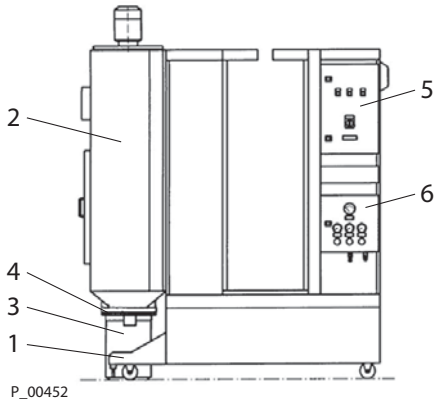
Betriebsanleitung beachten!

4 BESCHREIBUNG

4.1 BAUARTEN

4.1.1 ID-DURCHLAUFKABINE

P_00451



P_00452

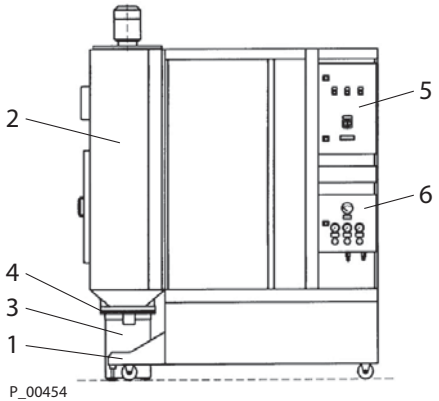
Merkmale:

- als Einzelkabine für Hand- und Automatikbetrieb oder als alternative Kabine für Sonderfarbtöne geeignet
- Deckenschlitze und Schleusen
- integrierte Beleuchtung

1 Kabinenaufbau
2 Absaugeinheit
3 Pulverwagen
4 Vibrationssieb
5 Elektroschaltschrank
6 Pneumatikschaltschrank

4.1.2 ID-EINHÄNGEKABINE

P_00453



P_00454

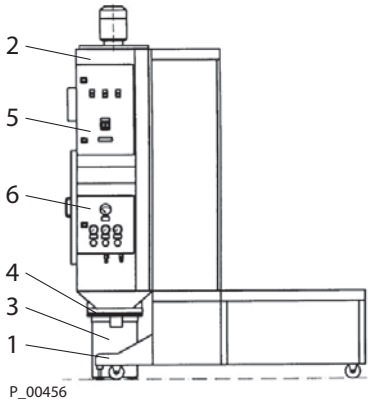
Merkmale:

- Einsprühöffnung:
  (B X H) 1440 mm x 1530 mm; 4.72 ft x 5.02 ft
- Deckenschlitze und Schleusen
- integrierte Beleuchtung

1 Kabinenaufbau
2 Absaugeinheit
3 Pulverwagen
4 Vibrationssieb
5 Elektroschaltschrank
6 Pneumatikschaltschrank

4.1.3 ID-SPRÜHSTAND

P_00455



P_00456

Merkmale:

- geeignet für sperrige Beschichtungsteile
- schräg laufende Luftleitbleche zur Lenkung des Luftstromes
- geringe Aufstellfläche
- geeignet für Integration in Teileförderanlage
- Variante: Sprühstand mit tiefem Boden

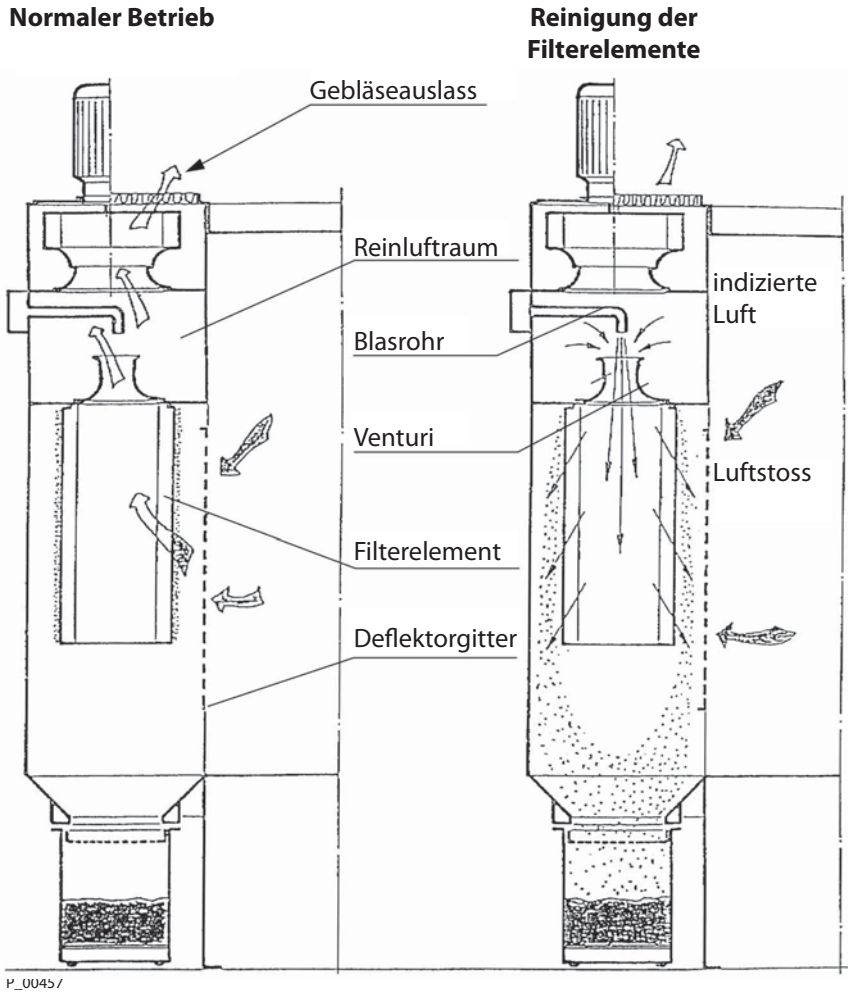
1 Kabinenaufbau
2 Absaugeinheit
3 Pulverwagen
4 Vibrationssieb
5 Elektroschaltschrank
6 Pneumatikschaltschrank

Mit integrierter Rückgewinnung erfüllt die ID-Pulverbeschichtungskabine die für die elektrostatische Pulverbeschichtung und für die Rückgewinnung geltenden Vorschriften. Die abgesaugte Luft wird gefiltert und kann wieder bedenkenlos in die Umwelt abgegeben werden.

Bestellnummern:

Ausführung		**Bestellnr.**
ID-Durchlaufkabine:	Länge 3500 mm; 11.48 ft	3063837
ID-Durchlaufkabine:	Länge 2500 mm; 8.20 ft	3056730
ID-Durchlaufkabine:	Länge 2500 mm; 8.20 ft (für Mischpulverbetrieb)	3056770
ID-Einhängekabine:	Basisausführung	3057190
ID-Einhängekabine:	mit Laufschiene	3082406
ID-Einhängekabine:	für Mischpulverbetrieb	3056720
ID-Sprühstand:	Basisausführung	3057870
ID-Sprühstand:	für Mischpulverbetrieb	3057905

4.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG



Die ID-Pulverbeschichtungskabine eignet sich für den kontinuierlichen Betrieb. Hierbei wird die Kabinenluft mit dem Over-Spray abgesogen und durch ein Deflektorgitter zu den Filtern geführt. Die Filterelemente (Patronen) werden automatisch und abwechselnd gereinigt, indem jeweils ein Filterelement kurzfristig ausser Betrieb gesetzt und abgereinigt wird, während die übrigen Elemente in Betrieb bleiben. Die Einstellung des Abreinigungszyklus hängt von der Art und Menge des abzuscheidenden Pulvers ab. Die Kabine benötigt nur eine geringe Ventilatorleistung, weist nur geringe Pulverablagerungen auf und ist deshalb schnell zu reinigen.

Aus diesen Gründen ist die Kabine mit den schnell zu wechselnden Filterelementen und dem unter der Absaugeinheit integrierten Pulverbehälter mit Siebmaschine und Pulverförderinjektor zur direkten Versorgung der Pulverpistole hervorragend für Mehrfarbenbetrieb geeignet.

Das an der Aussenseite der Filterelemente abgefangene Pulver sammelt sich unten auf der Siebmaschine und fällt, von Fremdteilen gereinigt, in den Pulverbehälter. Das im Pulverbehälter liegende Pulver wird durch den Luftboden fluidisiert und mit Hilfe des Pulverinjektors zu den Pulversprühpistolen gefördert.

4.3 TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten sind bei allen 3 ID-Kabinentypen gleich.

Abmessungen:	
Filterfläche	30 m^2; 322.9 sft
Anzahl Filterpatronen	3
Absaugleistung Kabine	4000 m^3/h; 5231 cyd
Gewicht	ca. 550 kg; 1212.52 lb

Elektrisch:	
Eingangsspannung	230 - 380 V
Eingangsfrequenz	50 Hz
Nennleistung Antriebsmotor	2.2 kW

Pneumatisch:	
Eingangsluftdruck	0.6-0.8 MPa; 6-8 bar; 97-116 psi
Luftverbrauch	20 m^3/h; 706 cft
Erforderliche Druckluftqualität	nach ISO 8573-1 Klasse 2 Qualitätsklasse 3.5.2

⚠ WARNUNG

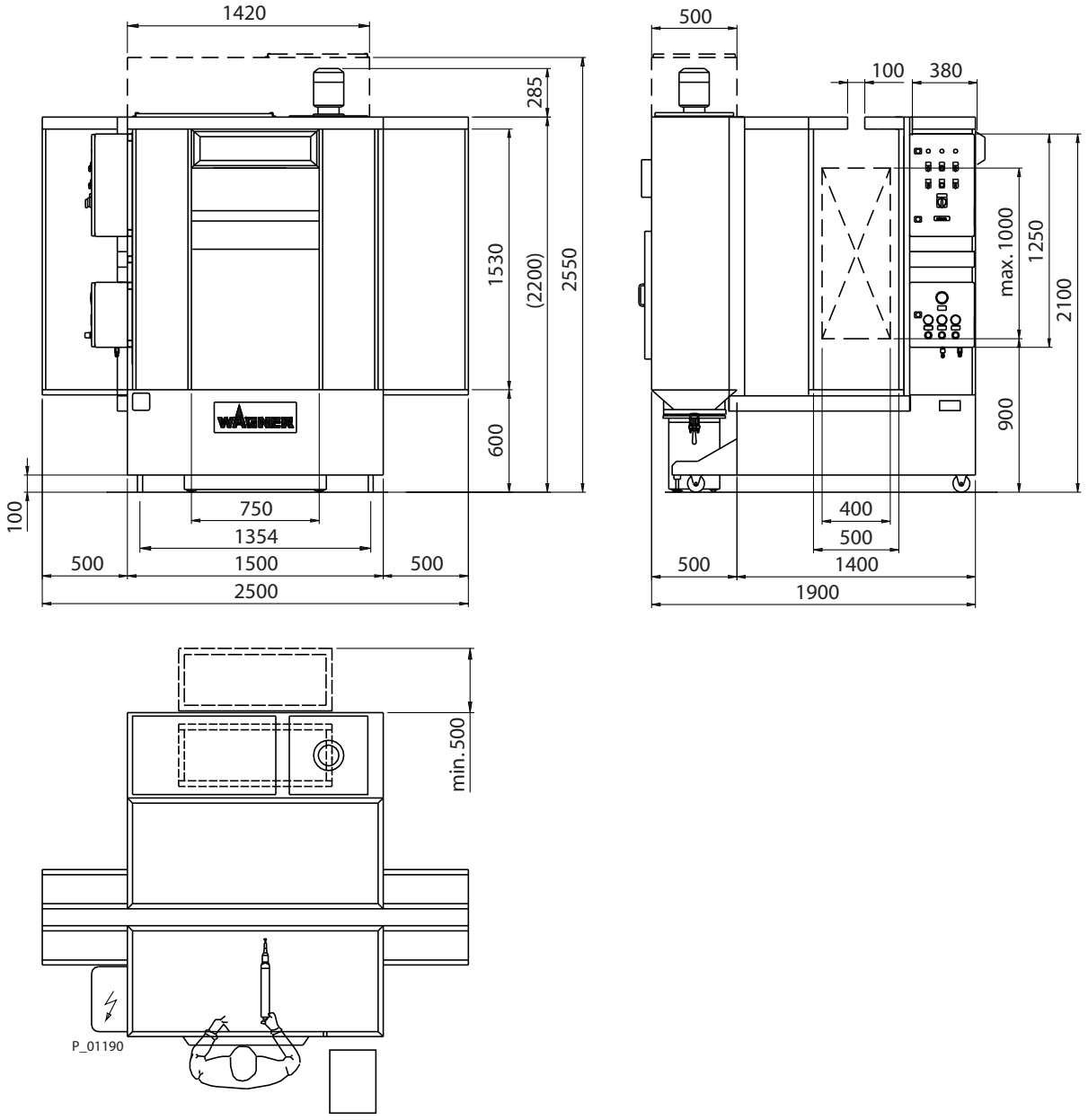
Ölhaltige Abluft!
Vergiftungsgefahr durch Einatmen.

→ Druckluft öl- und wasserfrei zur Verfügung stellen (Qualitätsstandard 3.5.2 nach ISO 8573.1) 3.5.2 = 5 µm / +7 °C; 44.6 °F / 0.1 mg/m^3.

4.4 ABMESSUNGEN

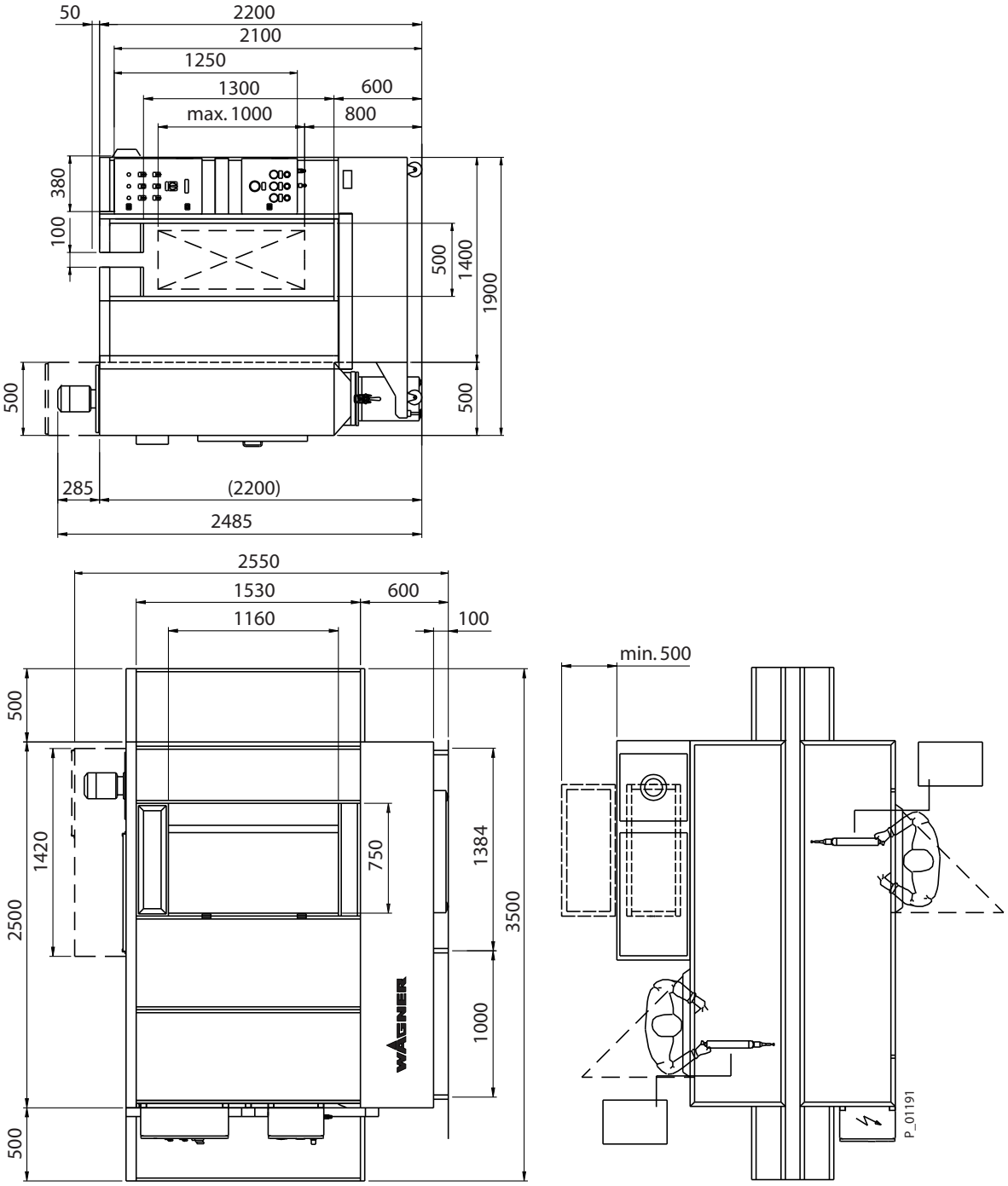
4.4.1 DURCHLAUFKABINE 2500 MM; 8.20 FT

Artikel Nr. 3056730, 3056770

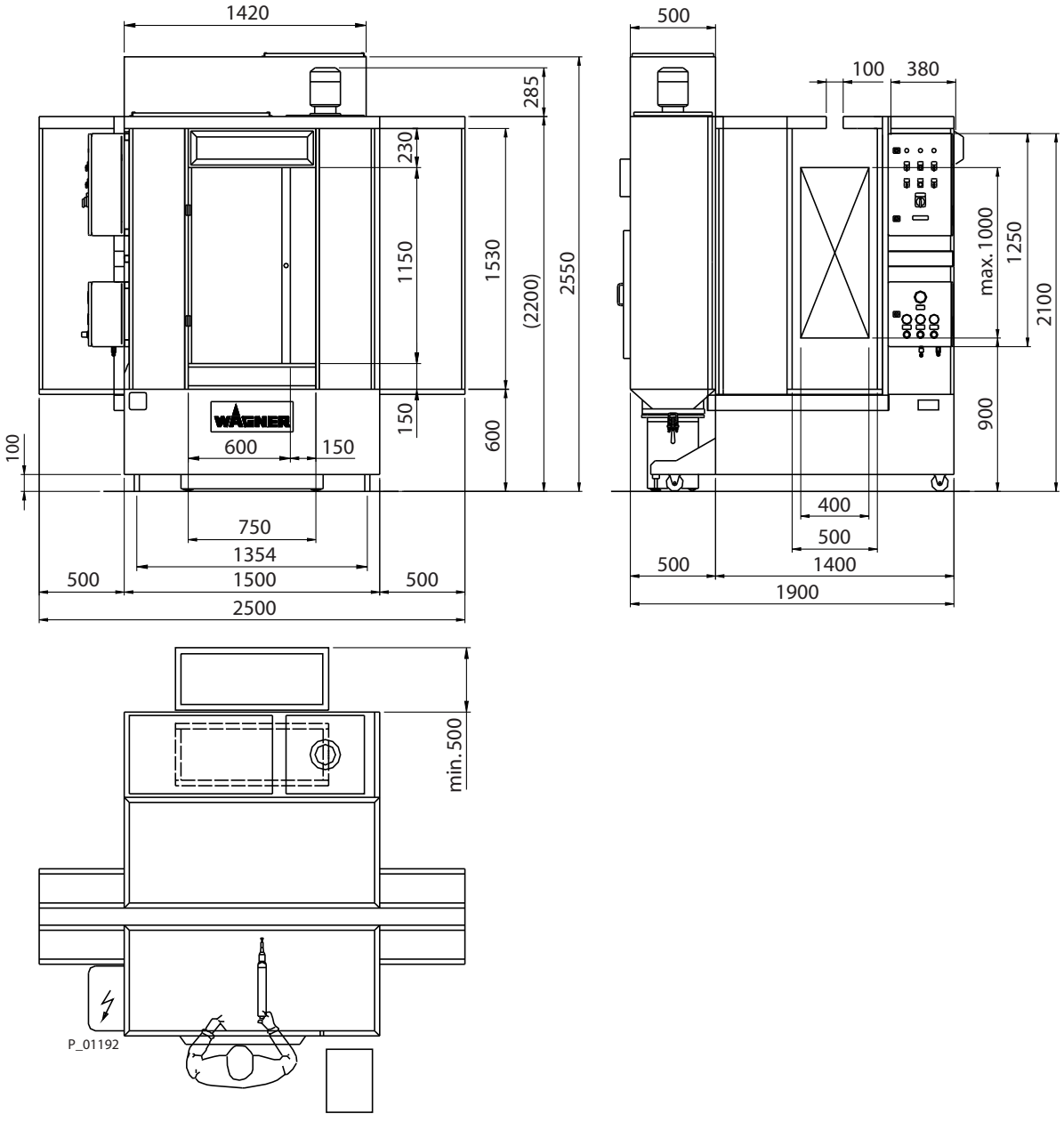


4.4.2 DURCHLAUFKABINE 3500 MM; 11.48 FT

Artikel Nr. 3063837

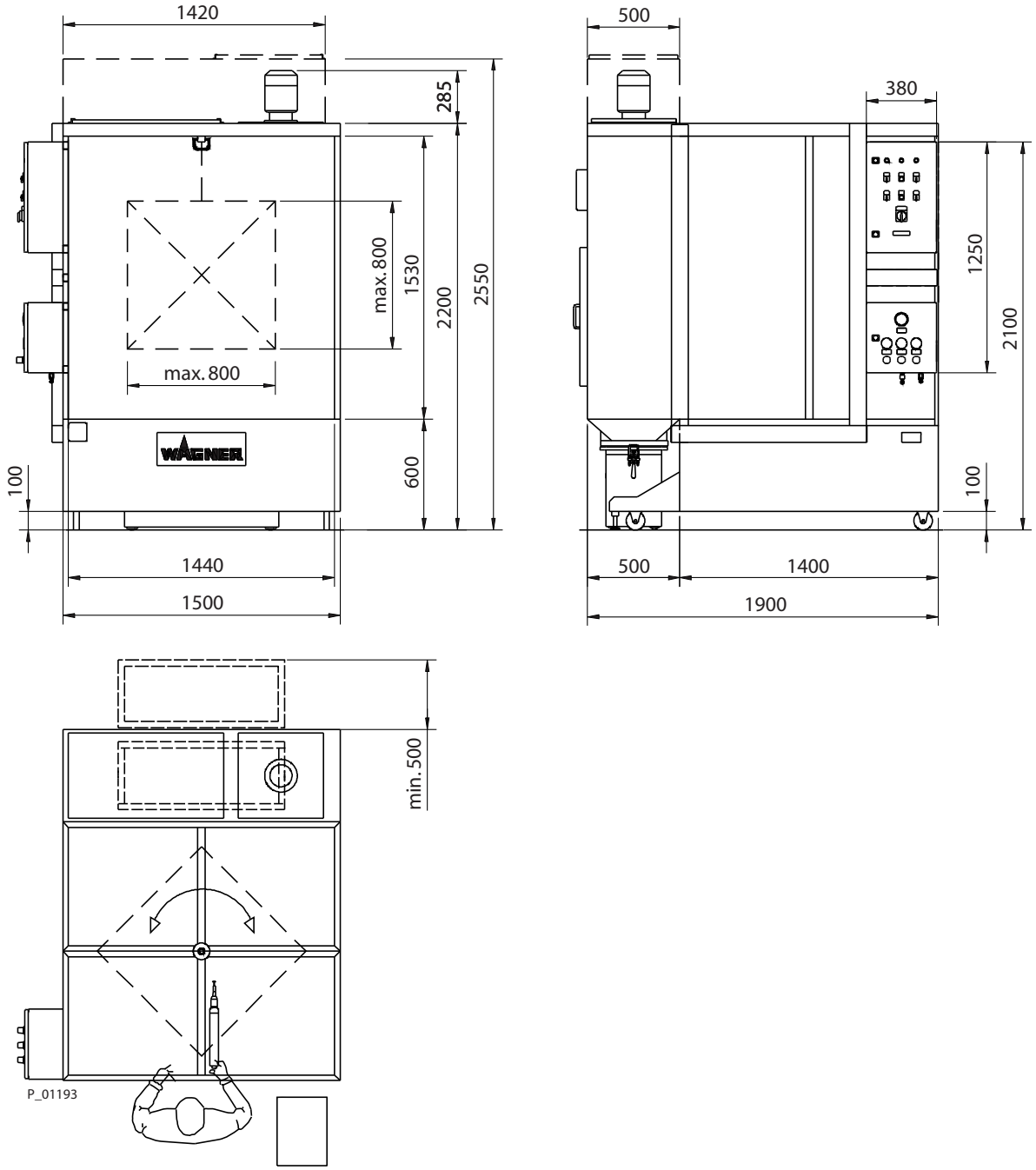


4.4.3 DURCHLAUFKABINE MIT HANDBESCHICHTERTÜR



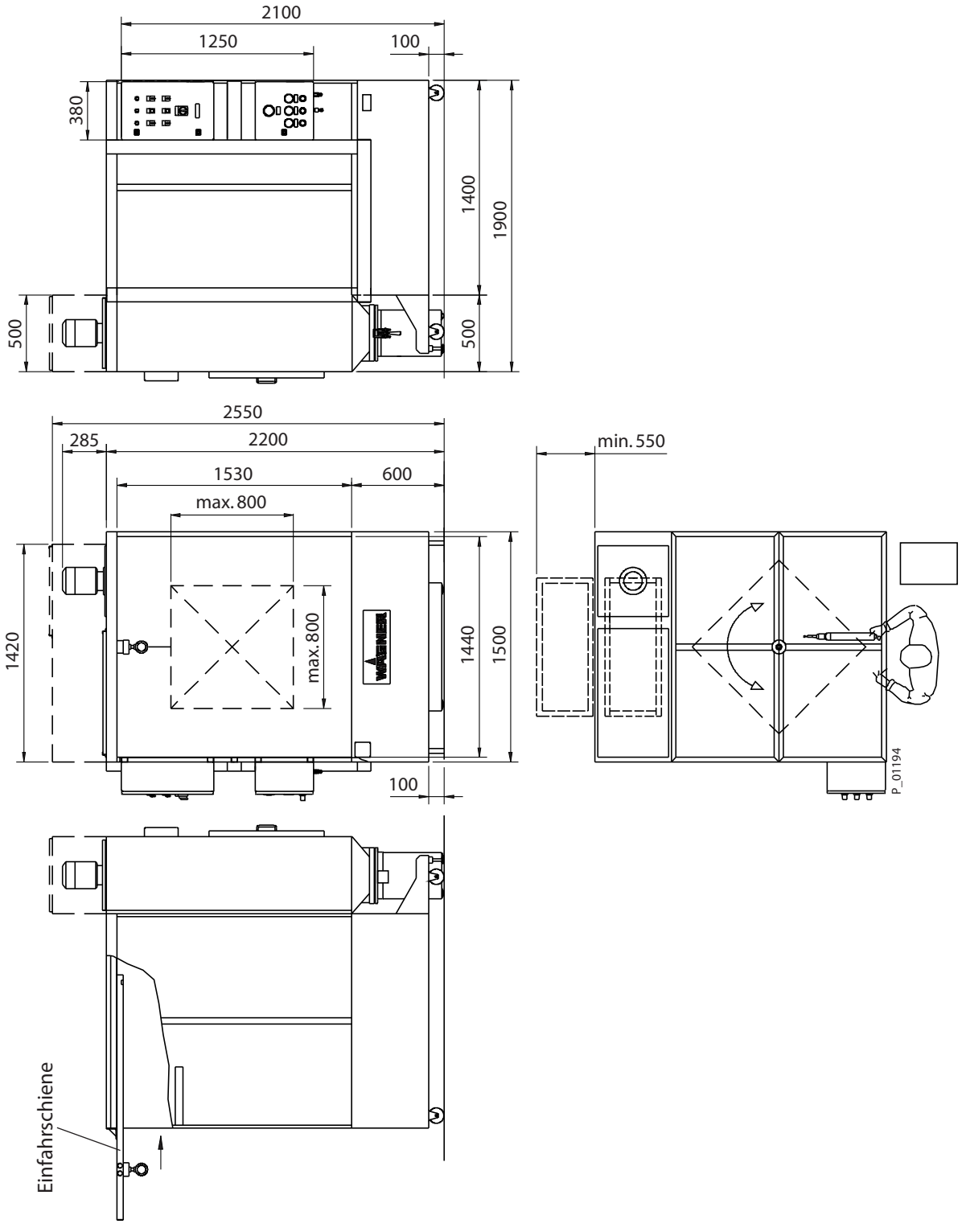
4.4.4 EINHÄNGEKABINE

Artikel Nr. 3056720, 3057190



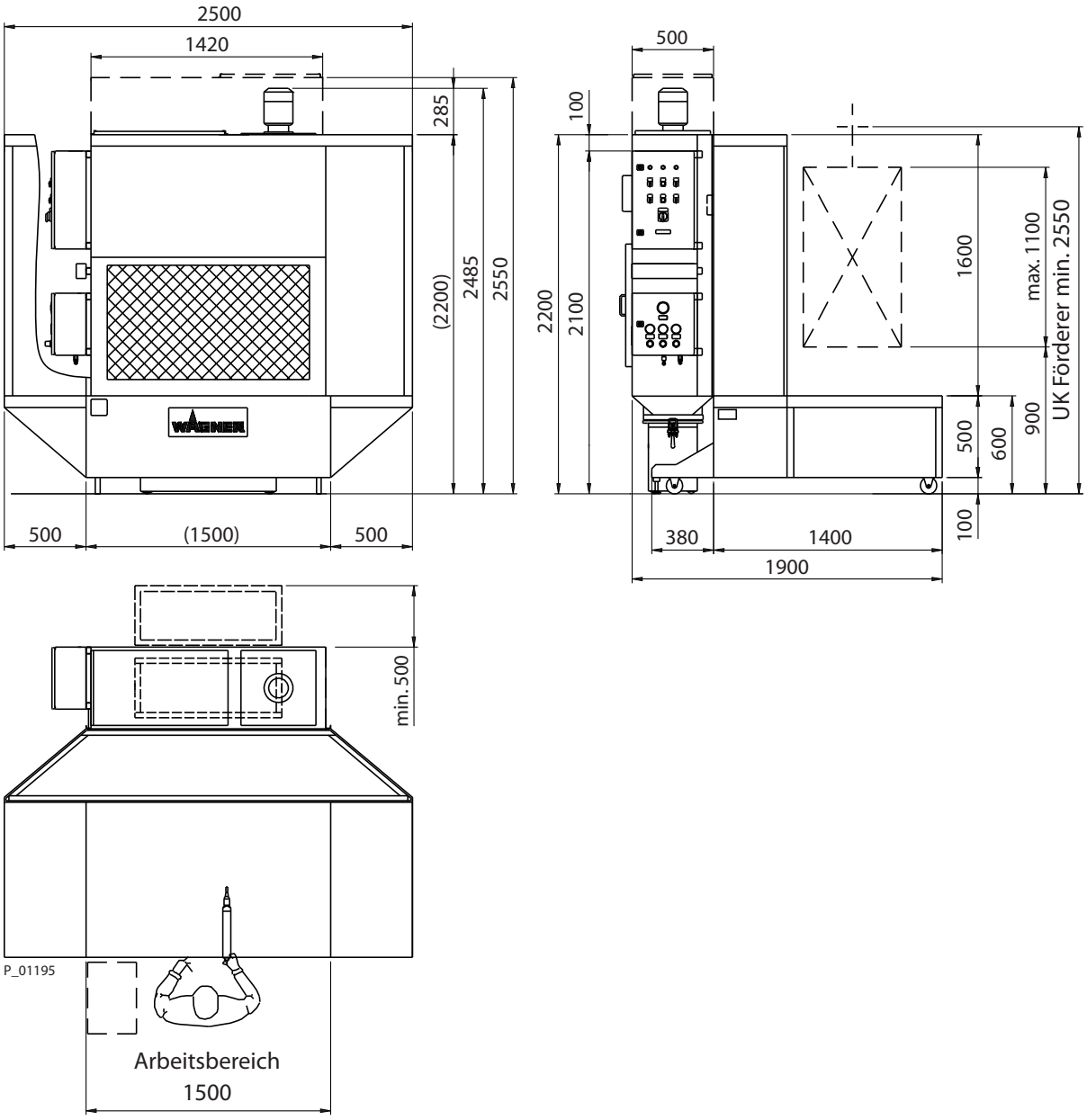
4.4.5 EINHÄNGEKABINE MIT EINFAHRSCHIENE

Artikel Nr. 3082406, 3131277



4.4.6 PULVERSPRÜHSTAND

Artikel Nr. 3057870, 3057905



4.5 LIEFERUMFANG

Menge	Bestellnr.	Benennung
1		ID-Kabine
zur Grundausrüstung gehören:		
1	3304086	Konformitätserklärung
1	3114186	Betriebsanleitung Deutsch
1	siehe Kapitel 1.3	Betriebsanleitung in der entsprechenden Landessprache

5 MONTAGE

5.1 QUALIFIKATION DES MONTAGEPERSONALS

⚠ WARNUNG

Unsachgemässe Installation/Bedienung!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Das Montagepersonal muss alle fachlichen Voraussetzungen zur sicheren Durchführung der Inbetriebnahme besitzen.
→ Bei Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitung und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.

5.2 LAGERBEDINGUNGEN

Die ID-Kabine muss bis zur Montage an einem erschütterungsfreien, trockenen und möglichst staubfreien Ort gelagert werden. Die ID-Kabine darf nicht ausserhalb geschlossener Räume gelagert werden.
Die Lufttemperatur am Lagerort muss in einem Temperaturbereich zwischen 0 - 45 °C; 32 - 113 °F liegen.
Die relative Luftfeuchtigkeit muss zwischen 10 - 95% (nicht betauend) liegen.

5.3 MONTAGEBEDINGUNGEN

Die Lufttemperatur am Montageort muss in einem Temperaturbereich zwischen 5 - 45 °C; 41 - 113 °F liegen.
Je nach eingesetztem Pulverlack kann die maximal zulässige Umgebungstemperatur für einen prozesssicheren Betrieb deutlich unter +40 °C; 104 °F sein.

5.4 MONTAGE DER KABINE

⚠ WARNUNG

Hohe Teilegewichte und Teileschwerpunkte!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Zur Montage nur geeignete Hebezeuge (Kran, Hubstapler) einsetzen.
→ Teile während des Transportes gegen Umkippen sichern.
→ Montagebereich vor unbefugtem Zutritt sichern.

Die ID-Pulverbeschichtungskabine wird in Einzelteilen an den Bestimmungsort geliefert. Die Endmontage erfolgt vor Ort.

Transport- und Lagerarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden, insbesondere bei der Benutzung von Flurförderzeugen, Leitern und Kranen.

Das gewählte Transportmittel muss für die jeweiligen Bauteilgewichte geeignet bzw. zugelassen sein.

Zur Einbringung der Teile an den Aufstellort muss eine Öffnungsbreite von mindestens 2500 mm; 8.20 ft vorhanden sein. Ausserdem muss vor und nach der Öffnung ausreichend Platz zum Manövrieren von bis zu 3500 mm; 11.48 ft langen Teilen sein.

5.5 ERDUNG

⚠ WARNUNG

Starker Pulvernebel bei mangelhafter Erdung!
Vergiftungsgefahr.
Mangelhafte Qualität des Farbauftrags.

→ Alle Gerätekomponenten erden.
→ Zu beschichtende Werkstücke erden.

Aus Sicherheitsgründen muss die Pulverbeschichtungsanlage einwandfrei geerdet sein. Wagner empfiehlt die Verwendung einer Kupferleitung von mindestens 16 mm^2 mit einer ausreichenden mechanischen Festigkeit.
Wichtig für die Systemsicherheit und für eine optimale Beschichtung ist die einwandfreie Erdung aller Systemkomponenten wie Werkstücke, Förderer, Farbversorgung, Steuergerät und Kabine bzw. Sprühstand.

Um eine optimale Pulverbeschichtung zu erzielen, ist auch eine einwandfreie Erdung des Werkstückes zwingend erforderlich.

Ein schlecht geerdetes Werkstück bewirkt:

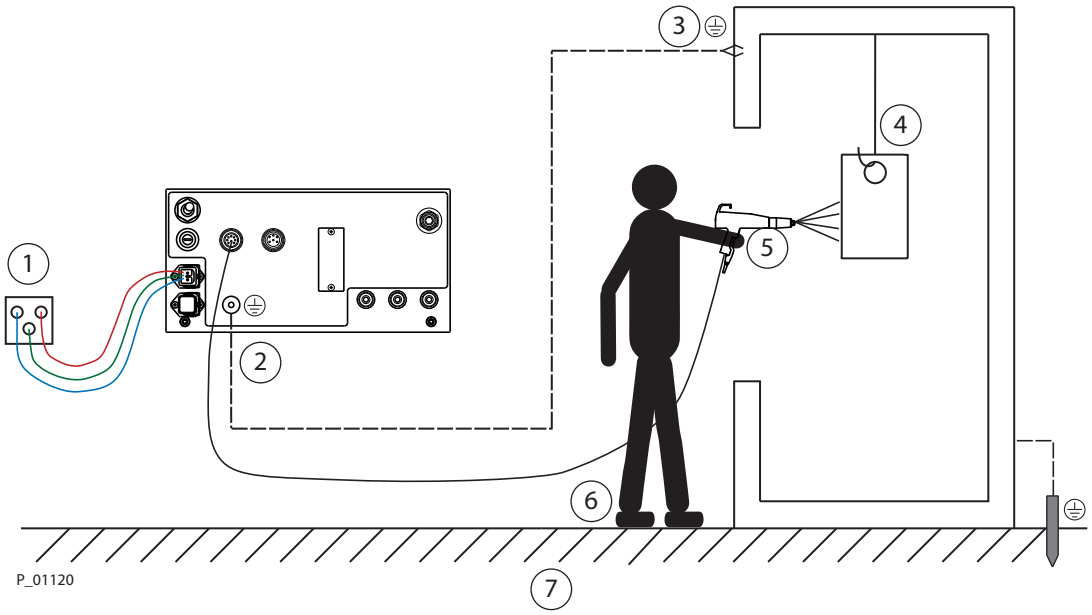
- gefährliche elektrische Aufladung des Werkstückes
- sehr schlechten Umgriff
- ungleichmässige Beschichtung
- Rücksprühung auf die Pistole, d. h. Verschmutzung

Voraussetzung für die einwandfreie Erdung und Beschichtung sind:

- Saubere Aufhängung für das zu beschichtende Werkstück.
- Erdung der Spritzkabine, Transport- und Aufhängeeinrichtung bauseits gemäss deren Betriebsanleitungen oder Angaben der Hersteller.
- Erdung aller leitfähigen Teile innerhalb des Arbeitsbereiches.
- Der Erdungswiderstand des Werkstückes darf 1 MΩ (MegaOhm) nicht überschreiten. (Erdableitwiderstand gemessen bei 500 V oder 1000 V).
- Schuhwerk, das von den Bedienern getragen wird, muss den Anforderungen der EN ISO 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MΩ (MegaOhm) nicht überschreiten.
- Die Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhen, muss den Anforderungen der EN 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MΩ (MegaOhm) nicht überschreiten.

Es können zündfähige Funken zwischen Förderer, Gehänge und Werkstück entstehen, wenn die elektrischen Kontaktpunkte zwischen Förderer, Gehänge und Werkstück nicht ausreichend entlackt sind und die Werkstücke somit nicht ausreichend geerdet sind!
Diese Funken können starke Radiofrequenzstörungen (EMV) verursachen.

5.5.1 ERDUNG DER PULVERBESCHICHTUNGSANLAGE



1 **Nur Netzkabel mit Erdungslitze verwenden!**
2 **Erdungskabel mit Kabine und Betriebserde verbinden!**
3 **Erdungskabel an einer blanken Metallstelle der Kabine anschliessen!**
4 **Haken und andere Gehängeteile vollständig entlacken!**
5 **Keine isolierenden Handschuhe tragen!**
6 **Elektrostatisch leitfähige Schuhe tragen!**
7 **Der Fussboden muss elektrostatisch leitfähig sein!**

5.6 EINGANGS- UND AUSGANGSSIGNALE ÜBERPRÜFEN

Im Elektroschaltschrank sind bauseitige Eingangssignale und externe Ausgangssignale vorgesehen.

Eingangssignale „bauseits“:

Signal	Funktion	Klemmleiste	Klemme	Kontakt-/Signalart
NOT AUS	Steuerspannung AUS	=C1-X3	5/6/7 (PE)	Potentialfreier Öffner
Feuerlöschanlage Alarm	Steuerspannung AUS	=C1-X9	1/2	Potentialfreier Öffner
Feuerlöschanlage OK	Steuerspannung EIN	=C1-X9	3/4/5 (PE)	Potentialfreier Schliesser
Erdungskontrolle Alarm bzw. nicht OK	Handgeräte AUS	=C1-X9	6/7/8 (PE)	Potentialfreier Öffner bzw. Schliesser
Förderer läuft	Handgeräte AUS	=C1-X9	9/10/11 (PE)	Potentialfreier Schliesser

HINWEIS

Geräteschäden!

→ Werden diese bauseitigen Eingangssignale nicht benötigt, müssen diese im Elektroschaltschrank überbrückt werden!

Ausgangssignale „extern“:

Signal	Funktion	Klemmleiste	Klemme	Kontakt-/Signalart
Ventilator EIN	Detektor spülen EIN	=C1-X3	12/13/14 (PE)	Potentialfreier Schliesser

GEFAHR

Explosive Pulver-Luft-Gemische!
Lebensgefahr und Geräteschäden.

→ Wird kundenseitig eine Schukosteckdose angebracht, so muss diese aus Sicherheitsgründen ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches montiert werden!

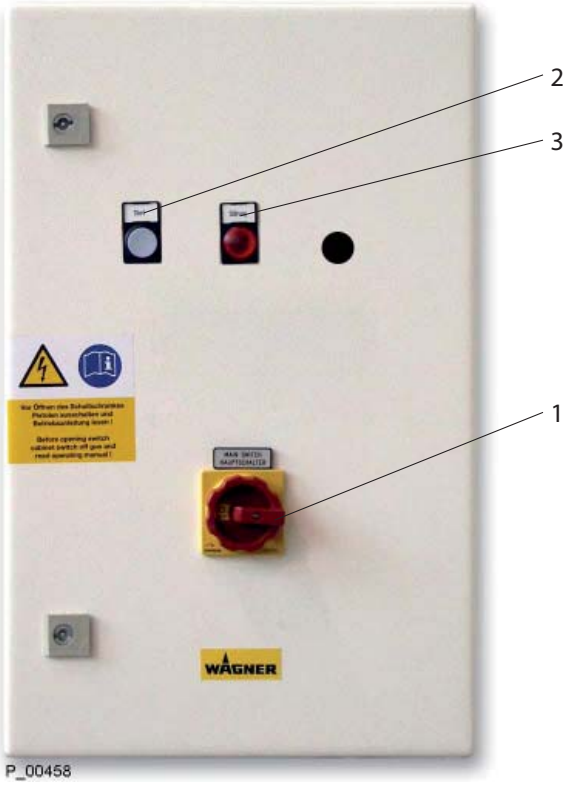
6 INBETRIEBNAHME

6.1 QUALIFIKATION DES INBETRIEBNAHMEPERSONALS

⚠	**⚠ WARNUNG** **Unsachgemässe Installation/Bedienung!** Verletzungsgefahr und Geräteschäden. → Das Inbetriebnahmepersonal muss alle fachlichen Voraussetzungen zur sicheren Durchführung der Inbetriebnahme besitzen. → Bei Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitung und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.

6.2 BEDIENUNGS- UND ANZEIGEELEMENTE

Elektroschaltschrank:

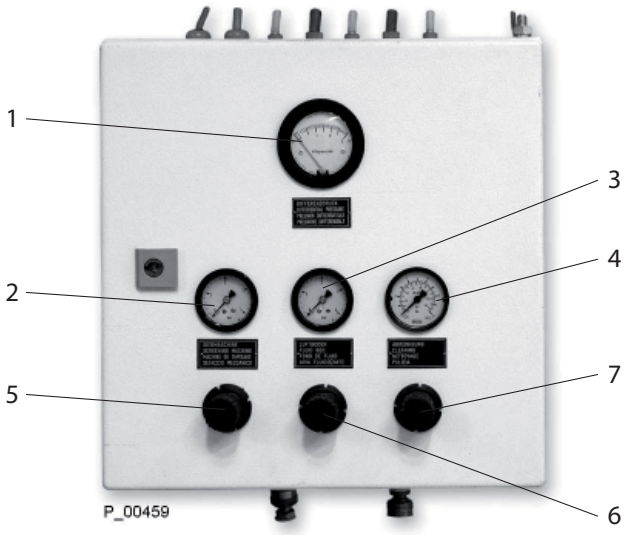


1 Hauptschalter:
Ein- und Ausschalten der Anlage

2 Ventilator EIN/AUS

3 leuchtet rot, wenn die Druckdifferenz der Filterabreinigung zu gross geworden ist oder eine Störung am Ventilatormotor vorliegt
(siehe Kapitel 11)

Pneumatikschaltschrank:



1 Druckdifferenzanzeige der Filterabreinigung in kPa zwischen dem Druck vor dem Filter und nach dem Filter *
2 Druckluftanzeige in bar für den Rüttelmotor des Vibrationssiebes
3 Druckluftanzeige in bar für die Fluidluft des Fluidbodens
4 Druckluftanzeige in bar für den Druckluftbehälter der Filterabreinigung
5 Einstellen der Druckluft für den Rüttelmotor des Vibrationssiebes
6 Einstellen der Druckluft für die Fluidluft des Luftbodens
7 Einstellen der Druckluft für den Druckluftbehälter der Filterabreinigung

* Bei Überschreitung des eingestellten Wertes von 1.2 … 1.3 kPa (Kilo Pascal) leuchtet die Anzeige (Position 3 des Elektroschaltschrankes) rot auf.

7 BETRIEB

7.1 QUALIFIKATION DES BEDIENPERSONALS

⚠ WARNUNG

Unsachgemässe Bedienung!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Das Bedienpersonal muss zur Bedienung der gesamten Anlage geeignet sein.
→ Vor Beginn der Tätigkeit ist das Bedienpersonal an der Anlage entsprechend zu schulen.

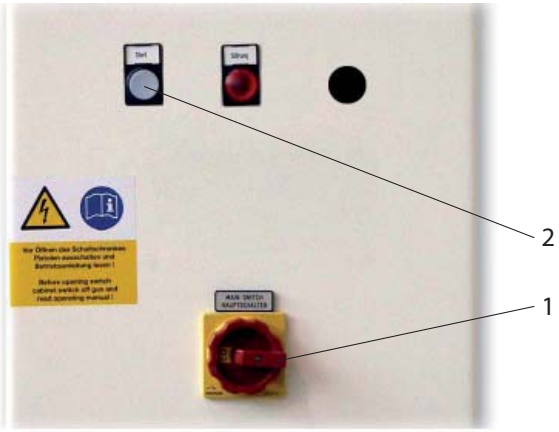
7.2 SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG

Unsachgemässe Bedienung!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Werden beim Kontakt mit Pulvermaterialien oder Reinigungsmittel Hautreizungen verursacht, müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, z. B. Tragen von Schutzkleidung.
→ Das Schuhwerk des Bedienpersonals muss der EN ISO 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MegaOhm nicht überschreiten.
→ Die Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhen muss der EN ISO 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MegaOhm nicht überschreiten.

7.3 EINSCHALTEN DER ANLAGE



P_00460

Arbeitsschritte:

1. Druckluft einschalten.
2. Hauptschalter 1 einschalten.
3. Ventilator 2 einschalten.

Die Sprühpistole ist zum Beschichten in der Kabine freigegeben, falls alle notwendigen bauseitigen Signale anstehen.

HINWEIS
Ungenügende Absaugleistung!
→ Bei Nichteinschalten der Abreinigung wird die Nennabsaugleistung nicht erreicht.

7.4 AUSSCHALTEN DER ANLAGE

Bei jeder Arbeitsunterbrechung sollten sämtliche pulverführenden Teile der gesamten Beschichtunganlage von Pulverresten befreit werden.

Arbeitsschritte:

1. Die Pulverförderung und die Hochspannung für die Sprühpistolen ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
2. Eine Grobreinigung des Kabineninnenraumes vornehmen.
3. Siebmaschine auf Schmutzreste untersuchen und gegebenenfalls davon befreien.
4. Hauptschalter ausschalten.

7.5 DURCHFÜHREN EINES FARBWECHSELS

⚠ WARNUNG

Staubentwicklung!
Vergiftungsgefahr.
Gefahr durch austretenden Staub, Verschmutzung von Gerät und Geräteteilen.

→ Bei jedem Farbwechsel muss die Absaugung der Kabine und die Filterabreinigung eingeschaltet bleiben!

Bei einem Farbwechsel müssen sämtliche pulverführenden Teile der gesamten Beschichtungsanlage gründlich von Pulverresten befreit werden.
Bei der Reinigung der Anlage wird das zurückgewonnene Pulver in den Pulverwagen zurückgeführt. Überprüfen Sie deshalb vorher, ob der Pulverwagen noch ausreichend Pulver aufnehmen kann und entleeren Sie ihn gegebenenfalls.

Arbeitsschritte:

1. Die Absaugung der Kabine mit der Filterabreinigung eingeschaltet lassen.
2. Die Pulverförderung und die Hochspannung für die Sprühpistolen ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
3. Die pulverfördernden Teile und den Kabinneninnenraum säubern.
4. Das Farbpulver mit einem Gummischaber von den Kabinenwänden abstreifen und zur Siebmaschine im Pulverwagen schieben.
5. Die drei Filterelemente aus der Absaugeinheit herausnehmen.
6. Die Schnellspanner am Pulverwagen lösen, die Druckschläuche entfernen und den Pulverwagen wegfahren.
7. Neuen Pulverwagen einfahren, Druckschläuche anschliessen und Schnellspanner am Pulverwagen schliessen.
8. Die Beschichtung kann mit dem neuen Farbpulver fortgesetzt werden.

8 REINIGUNG UND WARTUNG

8.1 REINIGUNG

8.1.1 REINIGUNGSPERSONAL

Reinigungsarbeiten sind regelmässig und sorgfältig durch qualifiziertes und unterwiesenes Personal durchzuführen. Über spezifische Gefährdungen ist bei der Unterweisung zu informieren.

Während der Reinigungsarbeiten können folgende Gefährdungen auftreten:

- Gesundheitsgefahr durch Einatmen von Pulverlack
- Verwendung ungeeigneter Reinigungswerkzeuge und Hilfsmittel

8.1.2 SICHERHEITSHINWEISE

⚠ GEFAHR

Explosive Pulver-Luft-Gemische!
Lebensgefahr und Geräteschäden.

→ Vor Beginn der Reinigung oder anderer manueller Arbeiten muss die Hochspannung abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!
→ Die Sprühpistole muss vor Beginn der Reinigungsarbeiten von der Hochspannungsversorgung getrennt werden!
→ Nur elektrisch leitfähige Behälter für die Reinigungsflüssigkeit verwenden! Behälter erden!
→ Nicht entzündbare Reinigungsflüssigkeiten sind zu bevorzugen.
→ Entzündbare Reinigungsflüssigkeiten dürfen nur verwendet werden, wenn nach Abschalten der Hochspannung alle hochspannungsführenden Teile auf eine Entladeenergie von weniger als 0.24 mJ entladen sind, bevor diese Teile erreicht werden können.
Die meisten entzündbaren Lösemittel haben eine Zündenergie im Bereich um 24 mJ entsprechend 60 nC.
→ Der Flammpunkt der Reinigungsmittel muss mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegen.
→ Zur Beseitigung von Staubablagerungen dürfen nur mobile Industriesauger der Bauart 1 (siehe EN 60335-2) verwendet werden.

⚠ WARNUNG

Unsachgemässe Wartung!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Werden beim Kontakt mit Pulvermaterialien oder Reinigungsmittel Hautreizungen verursacht, müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, z. B. Tragen von Schutzkleidung.
→ Das Schuhwerk des Bedienpersonals muss der EN ISO 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MegaOhm nicht überschreiten.
→ Die Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhen muss der EN ISO 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MegaOhm nicht überschreiten.

8.1.3 REINIGUNGSPROZEDUREN

Die Reinigungsintervalle sind in Abhängigkeit der Nutzung und gegebenenfalls des Verschmutzungsgrades vom Betreiber anzupassen.
Im Zweifelsfall ist eine Rückfrage an das Fachpersonal der J. Wagner AG zu empfehlen.
Bei sämtlichen Reinigungsarbeiten sind die gültigen Arbeitssicherheitsvorschriften und die Sicherheitshinweise im Kapitel 3 zu beachten.

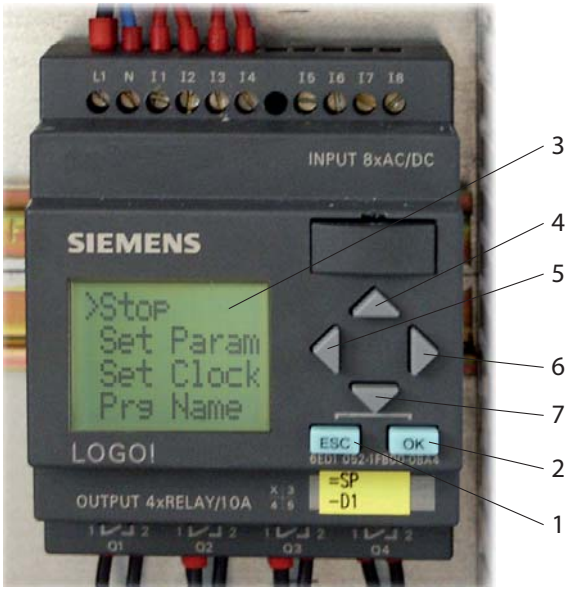
Benennung	Kontrolle	Bemerkung
Druckluftqualität	von Zeit zu Zeit	Druckluft zum Anschluss am Schaltschrank muss wasser-, öl- und schmutzfrei sein (siehe Kapitel 4.3)
Siebmaschine	tägliche Kontrolle auf Schmutzreste	Sieb herausnehmen und reinigen

8.2 EINSTELLEN DER ABREINIGUNGSINTERVALLE

Im Schaltschrank der ID-Kabine befindet sich eine LOGO-Steuerung zur Steuerung der Abreinigungsintervalle.
Die Grundfunktionen werden auf der folgenden Seite beschrieben.

Eine genaue Beschreibung dieser Steuerung befindet sich in einer separaten Einstell-Anleitung (Bestellnr. 3305994).
In der Regel sind Einstellungen an der LOGO-Steuerung nicht notwendig und nur durch einen Fachmann vorzunehmen.

8.2.1 GRUNDFUNKTIONEN



P_00461

1	**ESC**	zum Wechseln in ein anderes Menü oder Verwerfen der Eingabe
2	**OK**	zum Anwählen der Parameter oder Schliessen der Eingabe
3	**Display**	Menüanzeige
4	**Cursor**	zum Vergrössern des Wertes
5	**Cursor**	zum Wechseln in den anderen Parameter
6	**Cursor**	zum Wechseln in den anderen Parameter
7	**Cursor**	zum Verkleinern des Wertes

8.3 WARTUNG

8.3.1 WARTUNGSPERSONAL

Wartungsarbeiten sind regelmässig und sorgfältig durch qualifiziertes und unterwiesenes Personal durchzuführen. Über spezifische Gefährdungen ist bei der Unterweisung zu informieren.

Während der Wartungsarbeiten können folgende Gefährdungen auftreten:

- Gesundheitsgefahr durch Einatmen von Pulverlack
- Verwendung ungeeigneter Werkzeuge und Hilfsmittel

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten muss das Gerät von einer befähigten Person auf seinen sicheren Zustand überprüft werden.

8.3.2 SICHERHEITSHINWEISE

GEFAHR

Unsachgemässe Instandsetzung/Reparatur!
Lebensgefahr und Geräteschäden.

→ Instandsetzung, Reparatur oder Austausch von Geräten oder von Teilen davon müssen ausserhalb des gefährdeten Bereiches durch Fachpersonal erfolgen.

GEFAHR

Unsachgemässe Wartung/Reparatur!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Reparaturen und Austausch von Teilen nur durch speziell ausgebildetes Personal oder eine WAGNER-Servicestelle durchführen lassen.
→ Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:
- Energie-/Druckluftzufuhr abschalten.
- Sprühpistole und Gerät druckentlasten.
- Sprühpistole gegen Betätigung sichern.
→ Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.

⚠ WARNUNG

Unsachgemässe Wartung!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Werden beim Kontakt mit Pulvermaterialien oder Reinigungsmittel Hautreizungen verursacht, müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, z. B. Tragen von Schutzkleidung.
→ Das Schuhwerk des Bedienpersonals muss der EN ISO 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MegaOhm nicht überschreiten.
→ Die Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhen muss der EN ISO 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MegaOhm nicht überschreiten.

8.3.3 WARTUNGSPROZEDUREN

Die Wartungsintervalle sind in Abhängigkeit der Nutzung und gegebenenfalls des Verschmutzungsgrades vom Betreiber anzupassen.
Im Zweifelsfall ist eine Rückfrage an das Fachpersonal der J. Wagner AG zu empfehlen.
Bei sämtlichen Wartungsarbeiten sind die gültigen Arbeitssicherheitsvorschriften und die Sicherheitshinweise im Kapitel 3 zu beachten.

Wartungsarbeit	Zeitpunkt	
	pro Schicht	wöchentlich
Pistole ausblasen und auf Ansinterungen prüfen	x	
Pistoleneinstellungen prüfen	x	
Pistolenförderdruck prüfen	x	
Pulverschläuche ausblasen	x	
Edrung kontrollieren		x
Druckluftqualität prüfen		x
Pistolenspannung prüfen		x
Pulverschläuche auf Knickstellen und Ansinterungen überprüfen		x

9 PRÜFUNGEN NACH DIN EN 50177: 2010

Wird die Anlage zum elektrostatischen Beschichten mit entzündbaren Beschichtungspulvern eingesetzt, ist die Prüfung nach DIN EN 50177: 2010-04 entsprechend Tabelle 3 und Tabelle 4 vorzunehmen.

Abschnitt	Art der Prüfung	Anforderungen	Prüfung durch	Art der Prüfung	Prüfintervall
1	Prüfung der technischen Lüftung auf Wirksamkeit	Prüfung der technischen Lüftung auf Wirksamkeit	UP/BP	ME Luftsinkgeschwindigkeits / Luftmengenmessungen Kontrolle der Differenzdruckan-zeiger.	kontinuierlich
2	Verriegelung zwischen technischer Lüftung und Hochspannung, Druckluft und Beschichtungsstoffzufuhr	Die technische Lüftung ist so zu verriegeln, dass die Hochspannung nicht eingeschalten werden kann, solange die technische Lüftung nicht wirksam arbeitet.	BP	FU Testen ob bei Abschaltung der Lüftung die Anlage sicherheitstechnisch abstellt und die Materialzufuhr, Versorgungsluft und Hochspannung abschaltet werden.	jährlich
3	Hochspannungsführende Teile ausserhalb des Sprühbereichs	Hochspannungsführende Teile ausserhalb des Sprühbereiches müssen so verlegt sein, dass personengefährdende Entladungen nicht auftreten.	BP	FU Sichten und testen (z. B. durch Messung), ob alle hochspannungsführenden Teile zu keiner personengefährdenden Entladung führen.	wöchentlich

Legende:

HE = Hersteller
AG = Arbeitgeber
BP = befähigte Person
BSB = Brandschutzbeauftragter
EFK = Elektrofachkraft
UP = unterwiesene Person

FU = Funktionsprüfung
ME = Messung
OP = Ordnungsprüfung
SI = Sichtprüfung
SÜ = Ständige Überwachung
TP = Technische Prüfung

Abschnitt	Art der Prüfung	Anforderungen	Prüfung durch	Art der Prüfung	Prüfintervall
4	Wirksamkeit der Erdungsmassnahmen	Alle leitfähigen Bauteile der Anlage, wie Fussböden, Wände, Decken, Absperrgitter, Transporteinrichtungen, Werkstücke, Pulverbehälter, Bewegungsautomaten oder Konstruktionsteile etc. im Sprühbereich, mit Ausnahme der betriebsmässig hochspannungsführenden Teile müssen an das Erdungssystem angeschlossen sein. Teile der Kabine müssen in Übereinstimmung mit EN 12215 geerdet sein.	BP	SI/ME/SÜ Visuelle Kontrolle der Erdverbindungen, Funktionstest von Erdungsschalter durchführen, Messung der Erdungswiderstände.	wöchentlich
5	Massnahmen bei unzureichender Erdung leitfähiger Bauteile	Ist eine ausreichende Erdung der leitfähigen Teile nicht sicherzustellen, darf deren Entlade-energie den zulässigen Wert nicht überschreiten.	BP	ME/SÜ Messung der Entladeenergie.	wöchentlich
6	Erdableitwiderstand vom Werkstück-Aufnahmepunkt	Der Erdableit-Widerstand vom Aufnahmepunkt jedes Werkstückes darf höchstens 1 Megaohm betragen (Messspannung muss 1000 V betragen). Die Konstruktion der Werkstückaufnahme muss sicherstellen, dass die Werkstücke während der Beschichtung geerdet bleiben.	BP	ME/SÜ Erdableit-Widerstand messen (Werkstückaufnahme - Erdpotential) max. 1 MOhm @ 1000 V.	wöchentlich

Legende:

HE = Hersteller
AG = Arbeitgeber
BP = befähigte Person
BSB = Brandschutzbeauftragter
EFK = Elektrofachkraft
UP = unterwiesene Person

FU = Funktionsprüfung
ME = Messung
OP = Ordnungsprüfung
SI = Sichtprüfung
SÜ = Ständige Überwachung
TP = Technische Prüfung

Abschnitt	Art der Prüfung	Anforderungen	Prüfung durch	Art der Prüfung	Prüfintervall
7	Massnahmen bei unzureichender Erdung der Werkstücke	Ist eine ausreichende Erdung des Werkstückes nach Abschnitt 6 nicht sicherzustellen, ist die Ableitung der elektrischen Ladungen am Werkstück durch geeignete Einrichtungen, z. B. Ionisatoren, zulässig. Solche Einrichtungen dürfen die zulässige Entladeenergie der Sprühsysteme, mit denen sie eingesetzt sind, nicht überschreiten. Diese Einrichtungen müssen bezüglich der zulässigen Entladeenergie den gleichen Prüfungen wie die mit ihnen eingesetzten Pulver-Sprühsysteme unterzogen werden. Die Ableit-Einrichtung muss mit dem Sprühsystem so verriegelt sein, dass die Hochspannung abgeschaltet wird und dass das Beschichten nicht stattfinden kann, wenn die Ableiteinrichtung eine Fehlfunktion aufweist.	BP	ME/FU/SÜ Messung der Entladeenergie, Funktionskontrolle der Überwachungseinrichtung durch Auslösen prüfen.	wöchentlich
8	Wirksamkeit der manuell oder automatisch betätigten Feuerlöschsysteme (Raumschutzanlage)	Wirksamkeit der manuell oder automatisch betätigten Feuerlöschsysteme (Raumschutzanlage).	HE/BSB	FU Feuerlöschsystem auslösen, Herstellervorgaben beachten.	6 Monate

Legende:

HE = Hersteller
AG = Arbeitgeber
BP = befähigte Person
BSB = Brandschutzbeauftragter
EFK = Elektrofachkraft
UP = unterwiesene Person
FU = Funktionsprüfung
ME = Messung
OP = Ordnungsprüfung
SI = Sichtprüfung
SÜ = Ständige Überwachung
TP = Technische Prüfung

10 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

10.1 DEMONTAGE

Wir empfehlen zur Demontage der Anlage Wagner oder eine andere auf Entsorgung spezialisierte Firma zu beauftragen.

Vor Beginn der Demontage müssen alle Versorgungsmedien (elektr. Strom, Druckluft) an den Anschlusspunkten getrennt werden. Alle Pulverlack-Leitungen müssen gründlich entleert und dann gespült werden. Lackreste müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

Kontrollieren Sie vor Beginn der Demontage, ob die Versorgungsleitungen tatsächlich unterbrochen und gegebenenfalls drucklos bzw. spannungsfrei gemacht worden sind.

Die entleerte Anlage ist gründlich zu reinigen, insbesondere sind Brandlasten wie z. B. nicht verbrauchte Lacke in Abluftrohrleitungen usw. zu entfernen, um das Brandrisiko beim Abbau so klein wie möglich zu halten.

Wir empfehlen die Stilllegung von genehmigungspflichtigen Anlagen den zuständigen Behörden anzuzeigen.

Trennen Sie alle beim Abbau anfallenden Materialien entsprechend den gesetzlichen Vorgaben möglichst sortenrein. Sorgen Sie durch geeignete Massnahmen dafür, dass während Abbaues der Anlage keine gefährlichen Stoffe in die Anlage gelangen. Alle anfallenden Abfälle müssen entsprechend den gültigen örtlichen Vorschriften getrennt entsorgt werden.

Verwendete Materialien sind:

- Stahl
- PVC-Kunststoff,
- Kabel ...

11 STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG

GEFAHR

Unsachgemässe Wartung/Reparatur!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Reparaturen und Austausch von Teilen nur durch speziell ausgebildetes Personal oder eine WAGNER-Servicestelle durchführen lassen.
→ Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:
- Energie-/Druckluftzufuhr abschalten.
- Sprühpistole und Gerät druckentlasten.
- Sprühpistole gegen Betätigung sichern.
→ Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.

GEFAHR

Unsachgemässe Instandsetzung/Reparatur!
Lebensgefahr und Geräteschäden.

→ Die Instandsetzung/Reparatur von Wagner Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regeleinrichtungen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) ist nur durch geschultes Wagner Servicepersonal oder befähigte Personen nach TRBS 1203 zulässig! Nationale Vorschriften beachten!
→ Instandsetzung, Reparatur oder Austausch von Geräten oder von Teilen davon müssen ausserhalb des gefährdeten Bereiches erfolgen!

Störung	Ursache	Behebung
Die Absaugleistung ist zu schwach (Sicherheitsabschaltung löst aus)	• Sicherungen defekt • Filterabreinigung nicht eingeschaltet • Magnetventile im Filtersystem defekt • Abreinigungsfilter verstopft	• Sicherungen austauschen • Einschalten und gegebenenfalls die Abreinigungsintervalle verkürzen (Programmtaktgeber im Schaltschrank) • Magnetventile austauschen • Filterpatrone reinigen oder gegebenenfalls Filterpatrone auswechseln
Staubaustritt am Gebläseauslass	• Filterpatronen falsch montiert • Dichtung der Filterpatrone defekt • Filterpatronen beschädigt	• Filterpatronen richtig montieren • Moosgummiprofil austauschen • Filterpatronen auswechseln
Übermässiger Lärm und/oder Erschütterungen im Gehäuse	• Defekte Lager des Ventilators • Staubablagerung auf den Ventilatorschaufeln	• Lager auswechseln • Ventilatorschaufeln reinigen
Das Sieb scheidet keinen Schmutz ab	• Siebrahmen defekt	• Siebrahmen mit Siebgewebe austauschen.
Das Sieb lässt kein Pulver mehr durch	• Siebgewebe verstopft • Pulver verklumpt (z. B. durch Öl, Luftfeuchtigkeit oder beginnende Polymerisation durch zu hohe Temperaturen) • Gummilager des Siebrahmens defekt	• Verschmutzungen mittels Staubsauger mit weichem Mundstück absaugen • Pulver gegebenenfalls vollständig austauschen • Rundgummifeder ersetzen
Keine Pulverförderung	• Zu wenig Pulver im Kreislauf • Fluidboden des Pulverwagens verschmutzt oder beschädigt • Injektor verstopft oder verschlissen • Pulverschlauch verschmutzt oder abgeknickt • Pistolen verstopft • Mangelnde Förder- und Dosierluft	• Pulver auffüllen • Prüfen, ob Luftversorgung ausreichend ist, gegebenenfalls Fluidboden reinigen bzw. austauschen • Injektor reinigen und gegebenfalls verschlissene Teile auswechseln • Pulverschlauch reinigen und auf knickfreie Verlegung des Pulverschlauches achten • Pistolen reinigen • Luftversorgung kontrollieren
Staubbildung im Bereich des Pulverbehälters	• Fluidluftmenge zu gross	• Fluidluftmenge am Pneumatikschaltschrank reduzieren

12 ERSATZTEILE

12.1 WIE WERDEN ERSATZTEILE BESTELLT?

Um eine sichere Ersatzteillieferung gewährleisten zu können, sind folgende Angaben notwendig:

Bestellnummer, Benennung und Stückzahl

Die Stückzahl muss nicht identisch mit den Nummern in den Spalten „Stk" der Listen sein. Die Anzahl gibt lediglich Auskunft darüber, wie oft ein Teil in der Baugruppe enthalten ist.

Ferner sind für einen reibungslosen Ablauf folgende Angaben notwendig:

- Rechnungsadresse
- Lieferadresse
- Name der Ansprechperson für Rückfragen
- Lieferart (norm. Post, Eilsendung, Luftfracht, Kurier etc.)l

Kennzeichnung in den Ersatzteillisten

Erklärung zur Spalte „K" (Kennzeichen) in den nachfolgenden Ersatzteillisten.

◆ = Verschleissteile
Hinweis: Diese Teile fallen nicht unter die Garantiebestimmungen

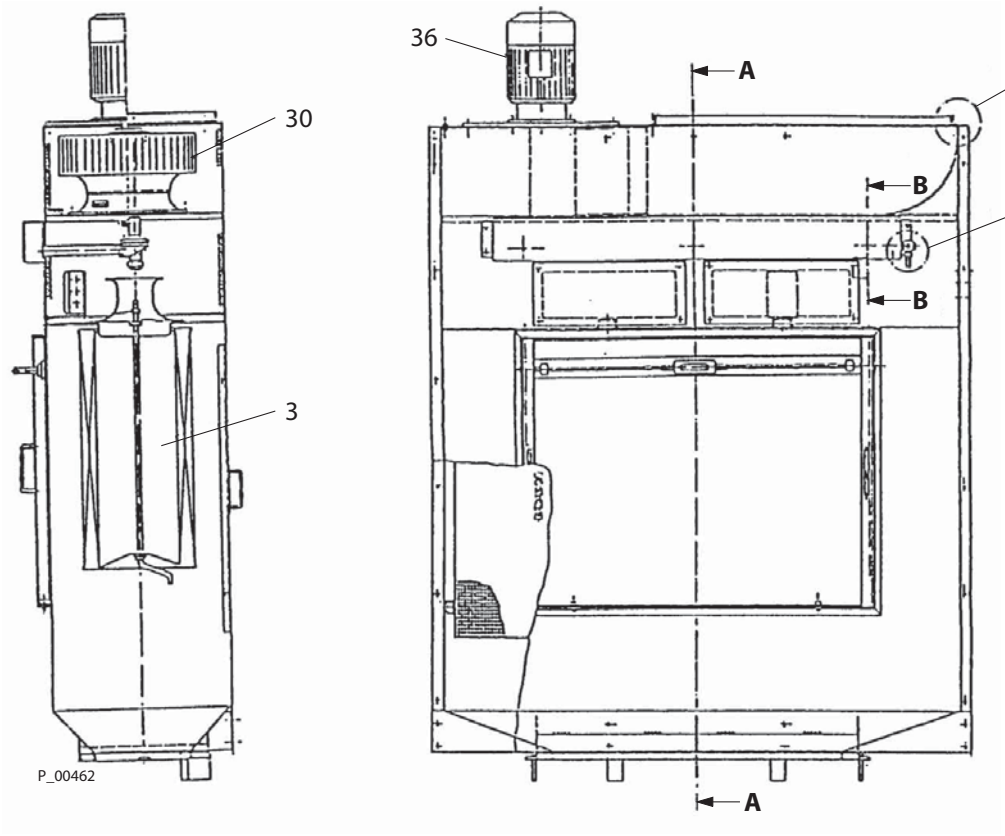
● = Gehört nicht zur Grundausstattung, ist jedoch als Sonderzubehör erhältlich.

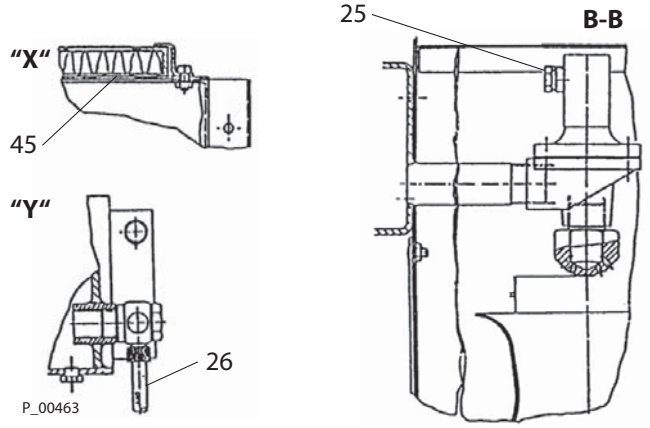
⚠ WARNUNG

Unsachgemässe Wartung/Reparatur!
Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

→ Reparaturen und Austausch von Teilen nur durch speziell ausgebildetes Personal oder eine Wagner-Servicestelle durchführen lassen.
→ Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:
- Energie-/Druckluftzufuhr abschalten.
- Erdung aller Anlagenkomponenten gewährleisten.
- Gerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
→ Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten!

12.2 ERSATZTEILLISTE ABSAUGEINHEIT

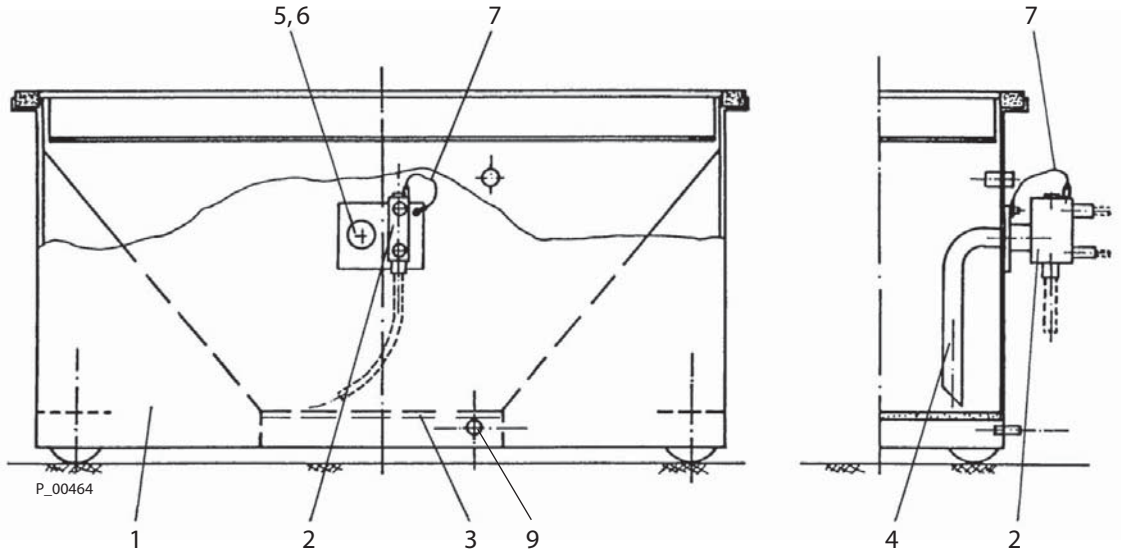




Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
3			3131045	Filterpatrone mit Dichtscheibe
25			3303998	Magnetventil 2/2-Wege G3/4" 24 VDC
26			3051701	PVC-Schlauch D8/10.5
30			3054920	Radiallaufrad, rechtslaufend
36			3055965	Motor FDR 90L/2P 2.2 kW (3.0 kW)[1]
45			3055969	Viledon Filtermatte

[1] Siehe Kapitel 4.3 „Technische Daten“

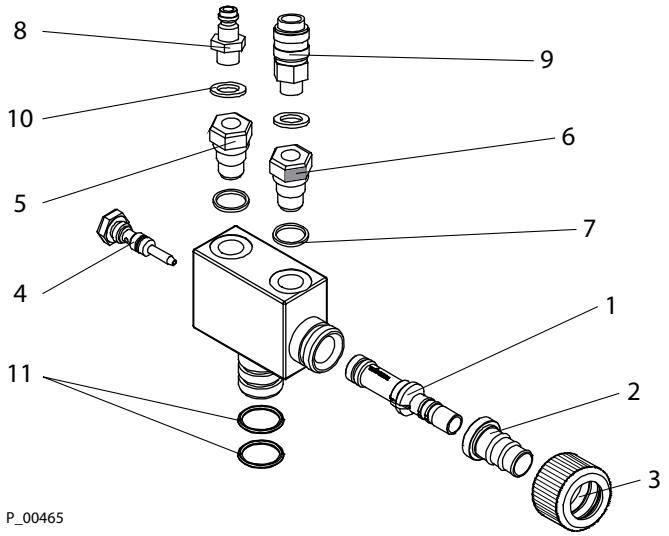
12.3 ERSATZTEILLISTE PULVERWAGEN MIT PULVERINJEKTOR



Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
			3104860	Pulverwagen mit Vibrationssieb und einem Pulverinjektor
			3105976	Pulverwagen mit Vibrationssieb und zwei Pulverinjektoren
1			3104861	Pulverbehälter
2			241621	Pulverinjektor PI-P1
3	◆		3055938	Luftbodenplatte
4			3101533	Ansaugsystem
5			3052494	Blindstopfen
6			3050056	Gegenmutter
7			3105965	Erdungslitze
8			3060567	Vibrationssieb
9			2318312	Ex-Näherungsschalter vorjustiert M32x1.5

◆ Verschleissteil

12.4 ERSATZTEILLISTE PULVERINJEKTOR PI-P1



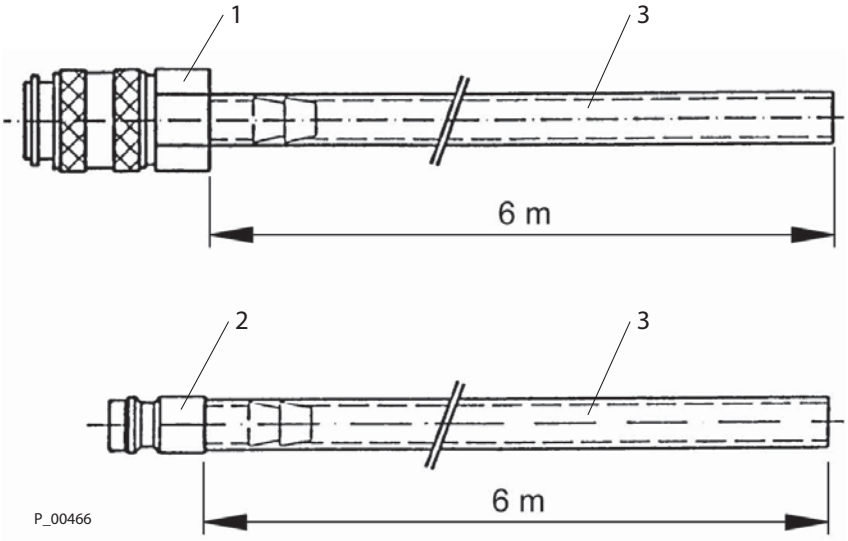
VORSICHT

Der Injektor muss während des Betriebes über die vorhandene Erdungslitze geerdet sein.

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
			241621	Pulverinjektor PI-P1
1	◆		241225	Ringspalt Fangdüse
2			241476	Leithülse
3			241466	Überwurfmutter
4	◆		241923	Treibdüse ET
5			241460	Federrückschlagventil
6			241461	Federrückschlagventil mit Blende (schwarz markiert)
7			9970149	Dichtring
8			9992709	Schnellkupplung Stecker
9			9992710	Schnellkupplung Dose
10			9970150	Dichtring
11	◆		9974023	O-Ring elektrisch leitend

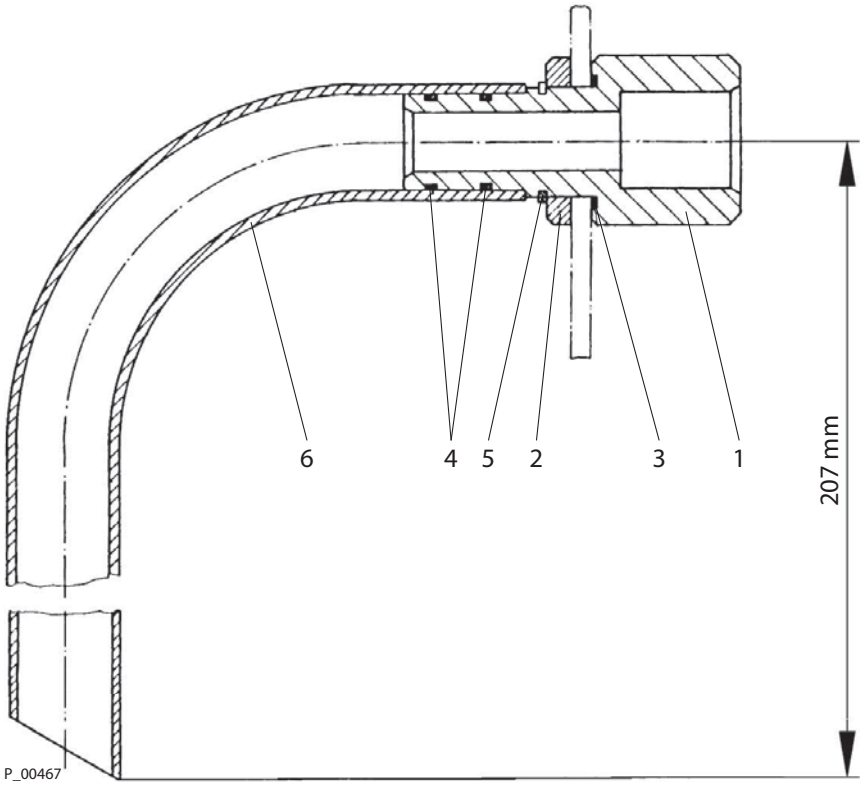
◆ Verschleissteil

12.5 ERSATZTEILLISTE VERBINDUNGSSET



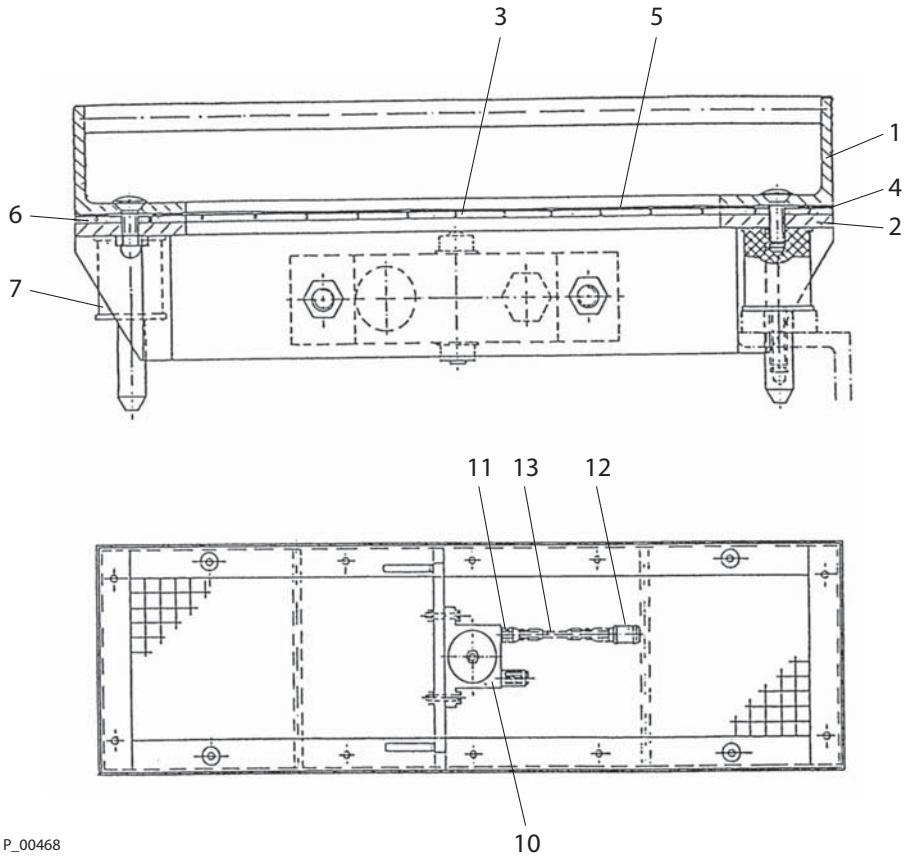
Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
			3105966	Verbindungsset 2020 ID
1			9992711	Kupplung
2			9992200	Stecknippel
3			3050061	Schlauch 8/6
4			3051199	Kabelbinder (nicht dargestellt, beigelegt)

12.6 ERSATZTEILLISTE ANSAUGSYSTEM



Pos K	Stk	Bestellnr.	Benennung
		3101533	Ansaugsystem
1		701431	Ansaugstutzen
2		701432	Spannring
3		9971009	O-Ring
4		9971178	O-Ring
5		701433	Sicherungsring
6		3101532	Ansaugrohr Länge = 207 mm; 8.15 inch

12.7 ERSATZTEILLISTE VIBRATIONSSIEB



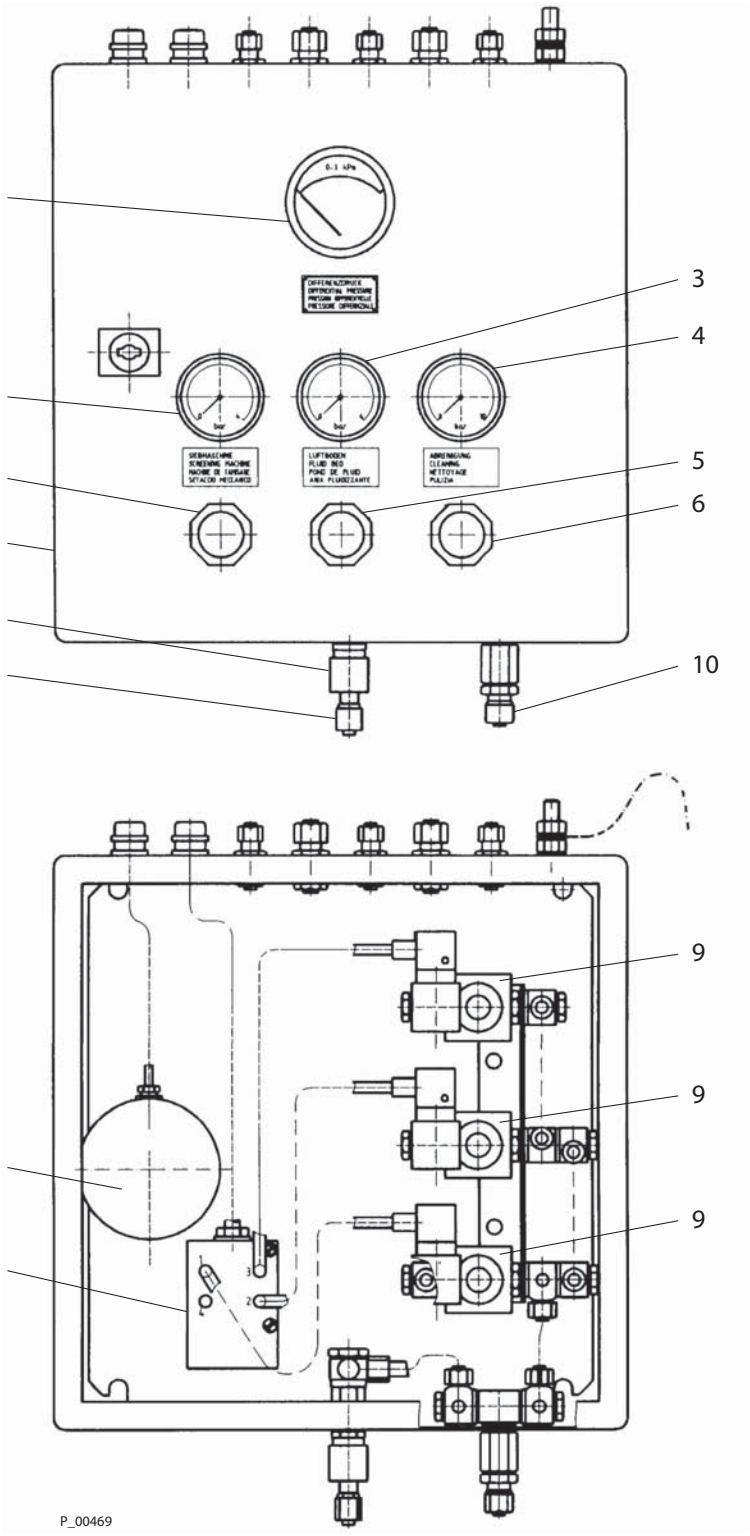
Pos K	Stk	Bestellnr.	Benennung
		3060567	Vibrationssieb
1		3055943	Siebrahmen staubgrau
2		3060566	Spannrahmen
3		3056291	Stützgitter
4		3054629	Tesa Fix doppelseitig selbstklebend
5		3107859	Nylon Gewebe 300 µm (Standardausführung)
6		3054634	Zellgummiband, einseitig selbstklebend
7		3054635	Rundgummielement
10		3020188	Turbinenvibrator
11		3050149	Dichtring Alu 14 x 18 x 1.3
12		3050996	Schnellschlusskupplung
13		3054640	Luftschlauch

12.8 ID-WANDSCHRANK

Elektroschaltschrank
Bestellnr. 3114407

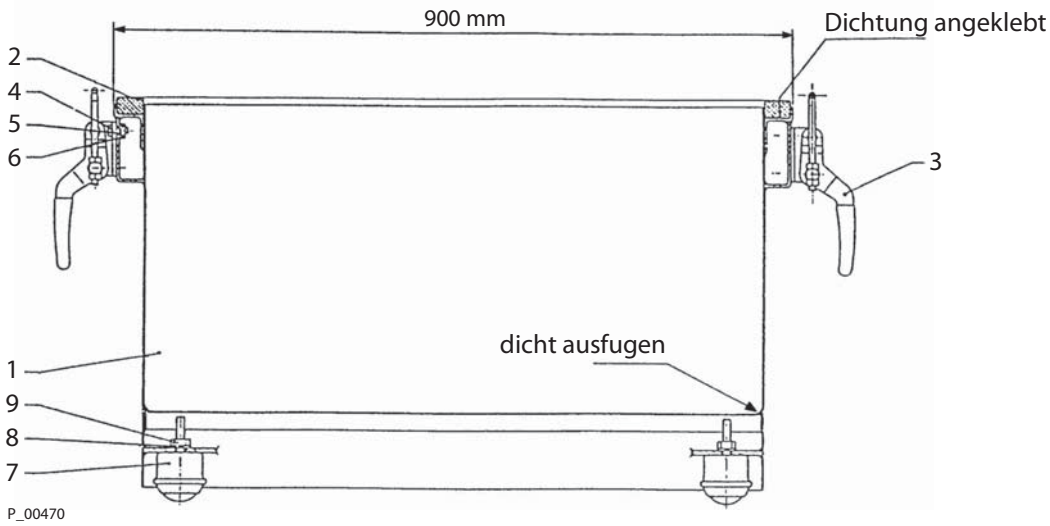
Pneumatikschaltschrank
Bestellnr. 3133764

12.9 ERSATZTEILLISTE PNEUMATIKSCHALTSCHRANK



Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1			3133765	Schaltkasten
2			3058798	Differenzdruckmesser
3			3055347	Manometer 0 - 4 bar; 0 - 58 psi
4			3051234	Manometer 0 - 10 bar, 0 - 145 psi
5			3060189	Druckregler 0 - 4 bar; 0 - 58 psi
6			3060190	Druckregler 0 - 8.5 bar, 0 - 123.5 psi
7			3025456	Differenzdruckwächter
8			3110347	Magnetventilverteiler
9			3303997	Magnetventil 2/2-Wege G3/8"
10			3058703	Einschraubverschraubung
11			3053234	Schnellschlusskupplung
12			3056316	Stecknippel mit Verschraubung

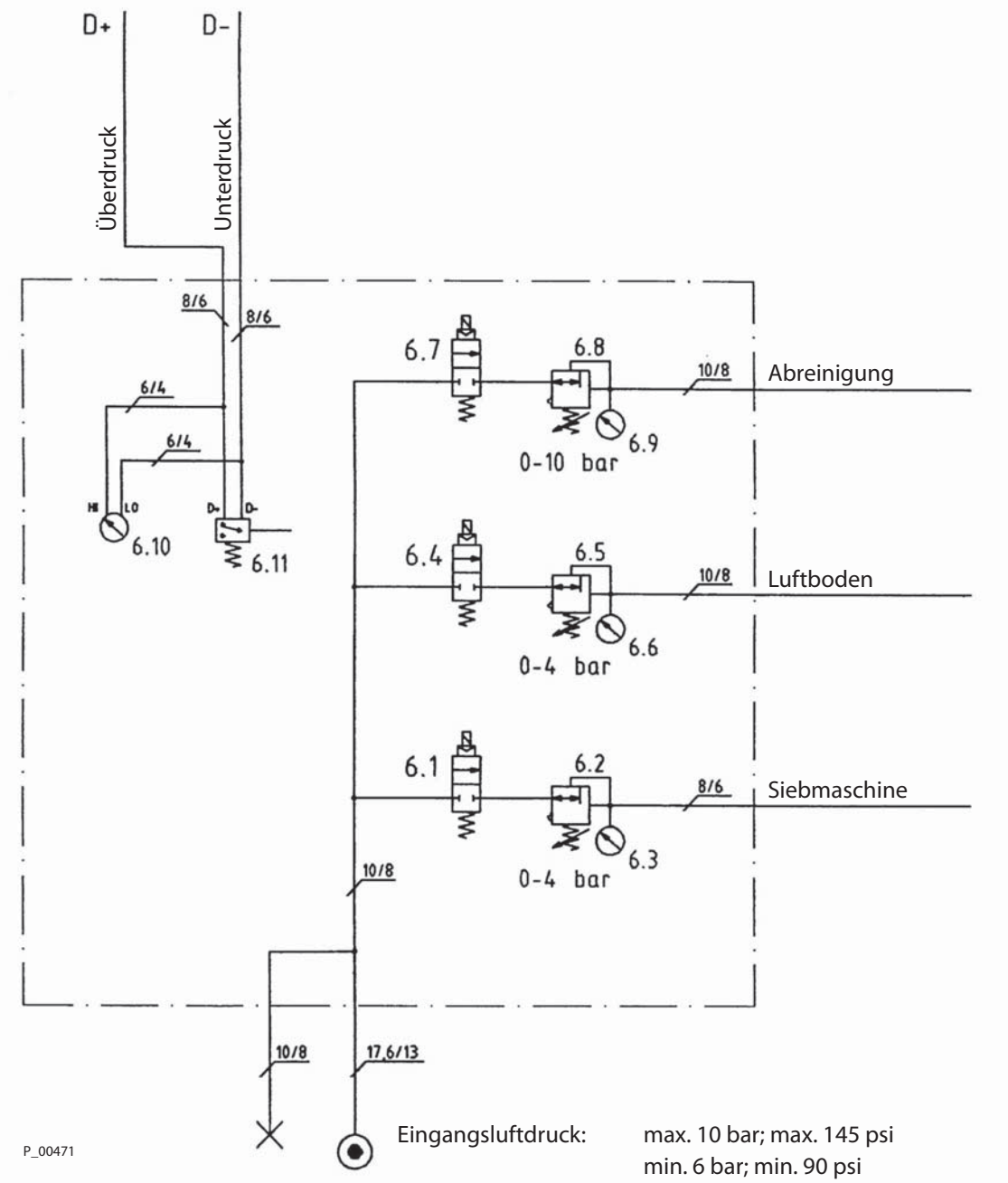
12.10 SONDERZUBEHÖR AUFFANGBEHÄLTER



Pos K	Stk	Bestellnr.	Benennung
		3055950	Auffangbehälter
1		3057845	Pulverbehälter
2		3053914	Moosgummiprofil
3		3057073	Verschlussspanner
4		3050654	Sechskantschraube M8
5		3050187	Federring A8
6		3050843	Sechskantmutter M8
7		3055937	Kugelkopfrolle ∅ 40
8		3050073	Federring A10
9		3050071	Sechskantmutter M10

13 SCHALTPLÄNE

14.1 PNEUMATIKSCHEMA



14 GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

14.1 HINWEIS ZUR PRODUKTHAFTUNG

Aufgrund einer ab 01.01.1990 gültigen EG-Verordnung haftet der Hersteller nur dann für sein Produkt, wenn alle Teile vom Hersteller stammen oder von diesem freigegeben wurden, bzw. die Geräte sachgemäss montiert, betrieben und gewartet werden.
Bei Verwendung von fremdem Zubehör und Ersatzteilen kann die Haftung ganz oder teilweise entfallen.
Mit Original- WAGNER-Zubehör und -Ersatzteilen haben Sie die Gewähr, dass alle Sicherheitsvorschriften erfüllt sind.

14.2 GEWÄHRLEISTUNGSANSPRUCH

Für dieses Gerät leisten wir Gewährleistung in folgendem Umfang:
Alle diejenigen Teile werden unentgeltlich nach unserer Wahl ausgebessert oder neu geliefert, die sich innerhalb von 24 Monaten bei Einschicht-, 12 Monaten bei Zweischicht- oder 6 Monaten bei Dreischichtbetrieb seit Übergabe an den Käufer infolge eines vor dieser Übergabe liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung – als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt erweisen.
Die Gewährleistung wird in der Form geleistet, dass nach unserer Entscheidung das Gerät oder Einzelteile hiervon ausgetauscht oder repariert werden. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits-, und Materialkosten werden von uns getragen, es sei denn, dass sich die Aufwendungen erhöhen, weil das Gerät nachträglich an einen anderen Ort als den Sitz des Bestellers verbracht worden ist.
Wir übernehmen keine Gewährleistung für Schäden, die durch folgende Gründe verursacht oder mitverursacht worden sind:
Ungeeignete oder unsachgemässe Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder durch Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte Behandlung oder Wartung, ungeeignete Beschichtungsstoffe, Austauschwerkstoffe und chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern die Schäden nicht auf ein Verschulden von uns zurückzuführen sind.
Komponenten, die nicht von WAGNER hergestellt wurden, unterliegen der ursprünglichen Gewährleistung des Herstellers.
Der Austausch eines Teiles verlängert nicht die Zeitdauer der Gewährleistung des Gerätes.
Das Gerät ist unverzüglich nach Empfang zu untersuchen. Offensichtliche Mängel sind bei Vermeidung des Verlustes der Gewährleistung innerhalb von 14 Tagen nach Empfang des Gerätes der Lieferfirma oder uns schriftlich mitzuteilen.
Wir behalten uns vor, die Gewährleistung durch ein Vertragsunternehmen erfüllen zu lassen.
Die Leistung dieser Gewährleistung ist abhängig vom Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein. Ergibt die Prüfung, dass kein Anspruch auf Gewährleistung vorliegt, so geht die Reparatur zu Lasten des Käufers.
Klargestellt wird, dass dieser Gewährleistungsanspruch keine Einschränkung der gesetzlichen, bzw. der durch unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen vertraglich vereinbarten Ansprüche darstellt.

J. Wagner AG

14.3 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

ID-Kabine, Bestellnr.	3063837, 3056730, 3056770, 3057190, 3082406, 3056720, 3057870, 3057905 3131277

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- 94/9/EG (ATEX-Richtlinie)
- 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
- 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)

Angewendete Normen, insbesondere:

- DIN EN ISO 12100-1: 2004-04
- DIN EN ISO 12100-2: 2004-04
- DIN EN 60079-0: 2004-12
- DIN EN 60079-14: 2009-05
- DIN EN ISO 14121: 2007-12
- DIN EN 60439-1: 2005-01
- DIN EN 60204-1: 2009-10
- DIN EN 50050: 2002
- DIN EN 50177: 2010-04
- DIN EN 954-1: 1997-03
- DIN EN 1127-1: 2008-02
- DIN EN 13463-1: 2009-07
- DIN EN 12981: 2010-06
- DIN EN ISO 13850: 2008-09
- BGI 7641

Kennzeichnung:

CE

CE-Konformitätsbescheinigung
Die CE-Konformitätsbescheinigung liegt dem Produkt bei. Sie kann bei Bedarf bei Ihrer WAGNER-Vertretung unter Angabe des Produkts und der Seriennummer nachbestellt werden.

Bestellnummer:
ID-Kabine 3304086

Deutschland J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telefon: +49/ 7544/ 505-0 Telefax: +49/ 7544/ 505-200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com	**Schweiz** J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telefon: +41/ 71/ 757 2211 Telefax: +41/ 71/ 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch
Belgien Estee Industries Leenbeekstraat 9 B- 9770 Kruishoutem Telefon: +32/ 9/ 388 5410 Telefax: +32/ 9/ 388 5440 E-Mail: info@estee-industries.com	**Dänemark** WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skægkær DK-8600 SILKEBORG Telefon: +45/ 70 200 245 Telefax: +45/ 86 856 027 E-Mail: info@wagner-industri.com
Grossbritanien WAGNER Spraytech (UK) Ltd. The Couch House 2, Main Road GB- Middleton Cheney OX17 2ND Telefon: +44/1295/ 714200 Telefax: +44/ 1295/ 710100 E-Mail: enquiry@wagnerspraytech.co.uk	**Frankreich** Wagner - Division Solutions Industrielles Parc Gutenberg - Bâtiment F 8 voie la Cardon F- 91127 PALAISEAU Cedex Telefon: +33/1/ 825/ 011111 Telefax: +33/ 1/ 69 19 46 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr
Holland WAGNER Systemen Nederland Proostwetering 105 C NL- 3543 AC Utrecht Telefon: +31/ 30/ 2410 688 Telefax: +31/ 30/ 2410 765 E-Mail: info@wagnersystemen.nl	**Italien** WAGNER Itep S.p.A Via Santa Veccia, 109 I- 22049 Valmadrera - LC Telefon: +39/ 0341/ 212211 Telefax: +39/ 0341/ 210200 E-Mail: wagnerit@tin.it
Japan WAGNER HOSOKAWA Micron Ltd. No. 9, 1-Chome Shodai Tajka, Hirakata-Shi Osaka 673-1132 Telefon: +81/ 728/ 566 751 Telefax: +81/ 728/ 573 722 E-Mail: sempara@kornet.net	**Österreich** J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telefon: +49/ 7544/ 505-0 Telefax: +49/ 7544/ 505-200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com
Schweden WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE - 568 31 SKILLINGARYD Telefon: +46/ 370/ 798 30 Telefax: +46/ 370/ 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com	**Spanien** WAGNER Spraytech Iberica S.A. P.O. Box 132, Ctra. N- 340, KM 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telefon: +34/ 93/ 680 0028 Telefax: +34/ 93/ 680 0555 E-Mail: info@wagnerspain.com
China WAGNER Spraytech Shanghai Co Ltd. 4 th Flr. No. 395 Jiangchanxi Road Shibei Industrial Zone Shanghai 200436 Telefon: +86/ 2166 5221 858 Telefax: +86/ 2166 5298 19 E-Mail: wagnersh@public8.sta.net.cn	**USA** WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, Unit 1 Elgin, IL 60123 Telefon: +1/ 630/ 503-2400 Telefax: +1/ 630/ 503-2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com

Bestellnr. 3114186

Deutschland
J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120
D- 88677 Markdorf
Telefon +49/ (0)7544 / 5050
Telefax +49/ (0)7544 / 505200
E-Mail service.standard@wagner-group.com

Schweiz
J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663
CH- 9450 Altstätten
Telefon +41/ (0)71 / 757 2211
Telefax +41/ (0)71 / 757 2222

www.wagner-group.com